

પ્રાકૃત્ય પુસ્તક તરીકે મંજૂર કરેલી

આરોગ્યશિક્ષકા

લેખક :

હરરાય અમુલખરાય દેશાઈ બી. એ.

પ્રસિદ્ધકર્તા.

ચંદુલાલ મણિલાલ પરીખ

રી ચી રો ૩ : અ મ દા યા ૬.

“આરોગ્ય શિક્ષણ” વિષે વિદ્વાન ડૉક્ટરોના
અભિપ્રાયો.

પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં આરોગ્યનો વિષય
શિખવવામાં “આરોગ્ય શિક્ષણ” બહુ ઉપયોગી થઈ પડશે, એવું

“આરોગ્ય શિક્ષણ” વાંચીને મને ઘણો આનંદ થયો. ખોરાક
પગરે ખાઈતો ઉપર હાલમાં થએલી નવી શોધખોળોના આધારે
જે જે લખવામાં આવ્યું છે, તે ઘણુંજ ઉપયોગી થઈ પડવ
સંભવ છે.

મુરત

}

બી. એન. દશાઈ

ગુજરાત વિદ્યાપીઠ ગ્રંથાલય

‘ગાંધી કાર્યાલય’ વિભાગ

સં.ક્રમાંક : ૧૬૧૦૫

વર્ગિક

લેખકના નામ અખિલ શિક્ષીડા

વિષય : ગદ્ય : ૮૪૨ : ૬ : ૫૭

મુંબઈ ઇલાકાના સરકારી દેખવણીખાતાએ તથા પશ્ચિમહિંદ
એજન્સિએ પાઠ્યપુસ્તક તરીકે મંજૂર કરેલી

આરોગ્યશિક્ષિકા

ન્યાયશાળાના બીજાની છઠ્ઠી ધોરણ સુધીની બાળાઓ માટે I

લેખક:

હરરાય અમુલખરાય દેસાઈ, બી. એ.
બાળતીર, રમતો અને આરોગ્યશિક્ષણના લેખક,
ડાયુટી એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર,
અમદાવાદ.

પ્રસિદ્ધ કર્તા:

ચંદુલાલ મણિલાલ પરીખ
ખડાયતા બુક ડીપો
રીચીરોડ, અમદાવાદ.

કિંમત સાત આના.

આવૃત્તિ સાતમી

પ્રત — — ૫૦૦૦

કુલ પ્રત ૨૨૦૦૦

સંવત — — ૧૯૮૭

સને — — ૧૯૩૧

ગુજરાત વિધાપીઠ ગ્રંથાલય
અમદાવાદ
મુદ્રણની કોપીરાઈ સંસ્થા
૧૯૧૦

મુદ્રણસ્થાન : ભા. જ્યો. દય. ઈ. પ્રી. પ્રેસ
મુદ્રક : વેદ્ય રમણીકરાય જોડાલાલ દવે
ખા. હી. આ. : : અ. મ. દા. વા. દ.

પ્રસ્તાવના

શું કરવાથી શારીરિક શક્તિઓ જળવાઈ રહે, માણસો નિરોગી ને સુખી થાય, તેમની જીવનશક્તિ અને બળ વધે વગેરે બાબતોનું જ્ઞાન મેળવવા તરફ જનસમાજનું લક્ષ દોરાયું છે. શાળાઓની પ્રસંગે મને લાગ્યું છે કે છોકરા અને છોકરીઓને એકજ પ્રકારનું પાઠ્યપુસ્તક આપી શકાય એમ નથી, કારણ કે છોકરાઓની શાળાઓમાં આ વિષય છઠ્ઠા ધોરણથી શરૂ થાય છે અને કન્યાશાળાઓમાં બીજા ધોરણથી છઠ્ઠા ધોરણ સુધીમાં આ વિષયના અમુક પાઠોજ આવે છે. વળી કન્યાસમાજની સ્ત્રીશિક્ષિકાઓ તથા બાળાઓ માટે સ્ત્રીઉપયોગી પુસ્તક સાદી અને સરળ ભાષામાં તૈયાર નથી. બાળાઓની ઉમ્મર અને સમજણના પ્રમાણમાં તેમને તે વિષયનું જ્ઞાન મળવું જોઈએ, અને તેઓ શાળા છોડીને જાય ત્યારે તેમને એટલું જ્ઞાન તો મળેલું હોવું જોઈએ કે તે મોટપણે યોગ્ય ગૃહિણી નીવડી પોતે સુધ્ધ અને નિરોગી રહે એટલુંજ નહિ પણ આસપાસના પોતાના સંબંધમાં આવતા દરેકને તંદુરસ્ત રાખવા પ્રયત્ન કરી શકે, અને જો તેઓ પૈકી કોઈ કોઈ તંદુરસ્તી ગુમાવી બેઠાં હોય તો તેમને પાછા તંદુરસ્ત બનાવવાના કામમાં મદદ કરી શકે. આવા હેતુથી પ્રેરાઈને મેં આ ‘આરોગ્યશિક્ષિકા’ નામનું પુસ્તક લખવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે.

ઉપર કહ્યું તેમ પુસ્તકની ભાષા કોઈની મદદ લીધા સિવાય સહેલાઈથી સમજી શકાય તેવી સાદી અને સરળ રાખવામાં આવી છે. આરોગ્યના જ્ઞાનની સાથે શરીરના જુદા જુદા અવયવોનાં અને આરોગ્યને લગતાં બીજાં ચિત્રો અને તેટલાં આપી પુસ્તકને વધારે આકર્ષક બનાવવા પ્રયત્ન કર્યો છે.

આ પુસ્તક વાંચતાં કેટલાકને એમ લાગશે કે ખોરાક ઉપર જોઈએ તેથી વધારે લખ્યું છે, પણ મારે આ સ્થળે ખુલાસો કરવો

જોઈએ કે હાલમાં ઘણા રોગો લુપ્ત થઈ ગયા નહિ, પણ અયોગ્ય આહારથી થાય છે. યોગ્ય ખોરાકના અભાવે પ્રજા દિનપ્રતિદિન નબળી પડતી જાય છે, તેથી તે ઉપર જેટલું લખાય તેટલું ઓછું છે.

પુસ્તકને અતિ વિચારવા યોગ્ય કેટલાક પ્રશ્નો શિક્ષિકાએનોને માર્ગસૂચક નીવડે એટલા માટે આપવામાં આવ્યા છે. આશા છે કે તે અને તેવા બીજા પ્રશ્નો દ્વારા બાળાઓએ લીધેલા જ્ઞાનનો વ્યવહારમાં ઉપયોગ કરતાં શીખવી તેઓનું શિક્ષણ તેઓ ફળદાયી કરશે.

પ્રથમના પાઠો સંવાદ રૂપે છે અને શિક્ષિકાએનો શરૂઆતથી તે આખર સુધી એ પ્રમાણે બાળકો સાથે વાત કરે તો તે તેમને વધારે સારું જ્ઞાન આપી શકશે.

આ પુસ્તક તૈયાર કરવામાં રા. નગીનદાસ અનોપચંદ શાહે મને મદદ કરેલી, તેમજ બાળવીર, રમતો, આરોગ્યશિક્ષણની માફક આ પુસ્તકને પણ પ્રસિદ્ધિમાં મૂકી ખડાયતા બુકડીપોના માલિક ભાઈ ચંદુલાલ મણિલાલ પરીખે મને ઉપકૃત કર્યો છે, જેથી આ કથળે તેઓ બંને ભાઈઓનો હું ઉપકાર માનું છું.

છેવટ આ પુસ્તકમાં રહી ગએલી ભૂલો કોઈ ભાઈએન ખતાવશે તો જનસેવાના આ નાના કાર્યમાં મને મદદ કરી ગણી તેમનો હું આભારી થઈશ.

સં. ૧૯૮૪. દેવશયની એકાદશી
ખાડીઆ, અમદાવાદ.

}

હ. અ. દેશાઈ.

અનુક્રમણિકા

ભાગ ૧ લો

[ધોરણ રજા માટે]

વાર્તાનો નંબર			પાનું
૧	ચોકખાઈ	...	૭
૨	દાંત	...	૧૬
૩	નખ	...	૧૯
૪	હવા અને પવન	...	૨૧

ભાગ ૨ જો.

(ધોરણ ૩જા માટે)

૫	હાડપિંજર	૨૩
૬	મગજ	૨૮
૭	હૃદય	૩૦
૮	ફેફસાં	૩૪
૯	ખાધું પચાવનારા અવયવો	૩૬
૧૦	ચોકખાઈ-ચામડી, દાંત, વાળ અને નખની સંભાળ	૪૧
૧૧	વાળ	૪૭
૧૨	સુઘડતા-ચોકખાં કપડાં, ચોકખી પથારી, મેલથી થતું નુકસાન, ઓરડો કેમ સાફ રાખવો.	૫૦
૧૩	ખોરાક-નડે એવો ખોરાક, કાચાં અથવા બગડેલાં ફળ, તેમજ ઉતાવળથી ખાવામાં અને હદ ઉપરાંત ખાવામાં રહેલું જોખમ.	૫૪
૧૪	પીવાની વસ્તુઓ-પાણી, પીવાનાં વાસણ, ચોકખું દૂધ.	૫૮

ભાગ ૩ જો.

(ધોરણ ૪થા માટે)

૧૫	હવા-ફેફસાં ને તેનો ઉપયોગ, શ્વાસ લેવાની રીત, ફેફસાંની ક્રિયા, ઉચ્છ્વાસમાં પુષ્કળ કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ છે તેની ખાતરી.	૬૧
૧૬	પાણી-પાણી ક્યાંથી આવે છે, ને કેમ બગડે છે.	૭૧
૧૭	ખોરાક-પ્રોટીન અથવા નાઇટ્રોજનવાળાં તત્ત્વો, ચિકાશ-વાળાં ને મિઠાશવાળાં તત્ત્વો, જુદી જુદી જાતના ક્ષારો.	૭૭

૧૮	રાંધણકળા	૮૫
૧૯	ચોકખાઇ	૯૪
૨૦	લુગડાં	૯૬
૨૧	ધર	૯૮

ભાગ ૪ થો.

[ધોરણ પમા માટે]

૨૨	આગની સામે લેવાના ઉપાયો.	૧૦૩
૨૩	દીવાખતી અને આંખની સંભાળ.	૧૦૪
૨૪	ચેપી રોગો અને તેમનો ફેલાવો, જંતુનાશક દવાઓ.	૧૦૮
૨૫	ચામડીનાં દર્દો—ખસ, દાદર, ખરજીવું, ખળીઆ, અજખડા, ઓરી.	૧૧૦
૨૬	આંતરડાંમાં દાખલ થનારા જીવ કે જંતુ મારફતે થનાર રોગો—કરમ ને વાળો.	
૨૭	આંતરડાંનાં દર્દો—કોલેરા, અતિસાર, મરડો અને ટાઇફોઇડ.	૧૧૫
૨૮	મેલેરીઆ કે ટાઇફો તાવ; પ્લેગ કે મરડી.	૧૧૮
૨૯	હવામાં ઊડતા જંતુઓ—શરદી, ઇન્ડિયન-જા.	૧૨૩
૩૦	ક્ષય.	૧૨૫
૩૧	અકસ્માતો—હાડકું ઉતરી જવું, હાડકું ભાગી જવું, નસકોરી ફૂટવી, આંખમાં કસ્તર કે જીવડું કાન કે નાકમાં નાનાં બાળકોથી નાની ચીજોનું ઘાલી દેવું, કોમના ગળામાં પેન કે કટણ ચીજોનું જવું, લુ વાવી, અકસ્માત, માણસોનું હૃદયની નબળાઈ કે બીજા કારણથી બેભાન થઈ પડી જવું, વાઈ આવવી, હુખવું, અને કૃત્રિમશ્વાસ આપવાની રીત, દાઝવું કે બળી મરવું, ઝંર ખાઈને મરવું.	૧૨૯

ભાગ ૫ મો,

[ધોરણ ૬ઠ્ઠા માટે]

૩૨	માંદાની માવજત	૧૩૭
૩૩	બાળ ઉછેર	૧૪૮
૩૪	પ્રત્નો	૧૬૦

આરોગ્ય શિક્ષિકા.

ભાગ ૧ લો.

(ધોરણ બીજા માટે)

વાત ૧ લી: ચોકખાઈ.

એક દહાડો એક ગામમાં ચોરસ હતો, તેથી સાંજે મોટો વરઘોડો ચઢવાનો હતો. ગામનાં બધાં છોકરાં સારાંસારાં કપડાં પહેરીને તેમજ ઘરેણાં ધાલીને વરઘોડામાં આવ્યાં. આ બધામાં માણેકચંદ નામના એક છોકરાના શરીર પર એની માએ ગુંદર લગાડી તે ઉપર સોનાના વરખ ચોઢ્યા હતા. વરઘોડો આખા ગામમાં ફર્યો, અને બધાએ તે છોકરાને ખૂબ વખાણ્યો. છેવટે વરઘોડો મંદિર આગળ ઉતર્યો, અને તે છોકરો જ્યો ઘેર જવા વળ્યો કે ધણ દહને નીચે પડ્યો. તેના માઆપ ત્યાં હોડી આવ્યાં ને જોયું તો છોકરો હાલતો ચાલતો ન હતો. તે બેભાન થઈને પડ્યો હતો. તેનાં માઆપ તેને ઘેર લઈ ગયાં. ઘર આગળ તેનાં માઆપ અને સગાંવહાલાંએ એકદમ રડારોળ કરી મૂકી. તે વાતની ખબર પડતાં એક ડાહ્યો ને સમજી પાડોશી પાસેથી ચંદુલાલ દાકતરને બોલાવી લાવ્યો. દાકતરે બધાંને શાંત થઈ જવા કહ્યું, અને તે છોકરાને તપાસ્યો. છોકરાના શરીર પર ચોઢેલા વરખ જોઈ તેણે ગરમ પાણી મંગાવ્યું ને તેના વડે ધીમે ધીમે વરખ ઉઘેડી નાખ્યા. પછી તેને ખૂબ ચોળીને નવડાવ્યો અને

તેનું શરીર સાફ કયુ. આટલું થતાં છોકરાએ આંખ ઉઘાડી. દાકતરે તેને ગરમ કાફી પાઇને સુવાડી દીધો. છેવટે દાકતર ઘરમાંથી બહાર આવ્યા, તો તેમણે ત્યાં ઘણાં માણસોને એકઠાં થયેલાં જોયાં. ગામનાં છોકરાં દાકતરની આસપાસ ફરી વળ્યાં અને પૂછવા લાગ્યાં. દાકતર સાહેબ, માણેકચંદને કેમ છે ? તેને ક્યારે સાફ થશે ? તેને શું થયું હતું ? જવાબમાં દાકતરે કહ્યું કે તમે મારી સાથે દવાખાને આવો તો તમને બધું સમજાવું. આથી નાનાં મોટાં બધાં દાકતરની પાછળ દવાખાને ગયાં. ત્યાં જઈ આગળ નાનાં છોકરાં બેઠાં અને પાછળ મોટાં માણસ બેઠાં. પછીથી દાકતરે વાત શરૂ કરી.

દાકતર—આપણા શરીરના ભાગો કયા કયા છે તે આપણે પહેલાં જાણવું જોઈએ. જીવણલાલ, તમે ગણાવો જોઈએ.

જીવણલાલ—દાકતર સાહેબ, જુઓ. આ પહેલું માથું, પછીથી બે આંખો, એક નાક, એક મોં, બે કાન, એક ગળું, એક પેટ, બે હાથ, બે પગ, વગેરે.

દાકતર—ઠીક; તે શા કામમાં આવે છે તે કહોશો ?

જીવણલાલ—હા સાહેબ, આંખો વડે આપણે જોઈએ છીએ, નાક વડે સૂંઘીએ છીએ, મોં વડે ખાઈએ છીએ, કાન વડે સાંભળીએ છીએ, હાથ વડે ચીજો ઉંચકીએ છીએ અને પગ વડે ચાલીએ છીએ.

દાકતર—ખરાખર, આટલું આજને માટે બસ છે. પેટ અને છાતીની વાત હવે પછી કરીશું. વારૂ, હવે તમે બધાં તમારા શરીર પર હાથ ફેરવો અને કહો કે તમે શાને અડકો છો ? આથી બધાંએ શરીર પર હાથ ફેરવી જોયો, અને કેટલાંક ખેલી બેઠાં કે અમે શરીરને

અડકીએ છીએ; પરંતુ ચંચળ નામની એક નાની
છોડી બોલી:—

દાકતર સાહેબ, હું મારી ચામડીને અડકું છું.

દાકતર—ખરી વાત. આ ચામડી શું છે, ને તે શા કામમાં
આવે છે તે હવે હું તમને કહીશ. ચંચળ બેન, તું
શું લાભે છે ?

ચંચળ—સાહેબ, હું ખીજ ચોપડી લાણું છું.

દાકતર—ઠીક. તેં નવી ચોપડી લીધી છે ?

ચંચળ—હા, જી.

દાકતર—એના પર પુકું ચઢાવ્યું છે ?

ચંચળ—હા, જી.

દાકતર—વારૂ, ચોપડી પર પુકું કેમ ચઢાવ્યું છે ?

ચંચળ—સાહેબ, ચોપડી બગડે માટે.

દાકતર—ચોપડી પર પુકું તો હવે જ, તો પછી ખીજું
વધારાનું પુકું શું કામ ચઢાવ્યું ?

ચંચળ—મારી ચોપડીનું પુકું ઘણું સાફ છે. તે ન બગડે
એટલા માટે મેં આ નવું પુકું ચઢાવ્યું. વળી જ્યારે
જ્યારે આ ઉપલું પુકું ફાટશે ત્યારે ત્યારે ખીજું
નવું પુકું ચઢાવીશ, અને એથી અંદરનું પુકું તો નવું
ને નવું રહેશે.

દાકતર—શાબાશ, ચંચળ બેન. હવે તમે બધાં સમજ્યાં કે
ચોપડીના પુઠાથી તેની અંદરનાં પાનાં ફાટતાં કે
બગડતાં નથી. વળી તે પુકું પણ ન બગડે તેને માટે
તે ઉપર ખીજું પુકું ચઢાવવાની જરૂર છે. એ ઉપલું
પુકું ફાટે કે બગડે ત્યારે નવું પુકું ચઢાવવું જોઈએ.
આપણા શરીરના સંબંધમાં પણ એમજ છે. આપણા

શરીરમાંના અંદરના ભાગો ખગડે નહિ તેટલા માટે તેના ઉપર ઢાંકણ તરીકે એક ખરી ચામડી છે. એ ખરી ચામડી ન ખગડે માટે તેના ઉપર બીજી ચામડી છે. આ પ્રમાણે આપણા શરીરના ઉપર* જે ચામડી છે, તેનાં બે પડ છે. (૧) માંહેલું પડ ને (૨) બહારનું પડ. આ બાબતની ખાતરી કરવી હોય, તો તમારામાંથી જે દાઝયા હોય તે હાથ ઉઘા કરે.

જીવણુલાલ—દાકતર સાહેબ, હું તો બે દહાડા પરજ દાઝયો છું. દાઝવાને લીધે મારા અંગુઠા ઉપર આ ફેદલો થયેલો છે.

દાકતર—ઠીક, હું આ ફેદલો ફેડું ?

જીવણુલાલ—સાહેબ, ભલે ફેડો. મને વાંધો નથી.

આથી દાકતરે ફેદલો ફેડયો, ને ઉપરની ચામડી સહેજ કાઢી નાખી જીવણુલાલને પૂછ્યું, કહો ભાઈ, ફેદલામાંથી શું નીકળ્યું ?

જીવણુલાલ—પાણી નીકળ્યું, સાહેબ.

દાકતર—મેં ઉપરથી શું કાઢી નાખ્યું ?

જીવણુલાલ—આપે ઉપરથી થોડી ચામડી કાઢી નાખી.

દાકતર—તેની નીચે શું જણાય છે ?

જીવણુલાલ—બીજી ચામડી જણાય છે.

દાકતર—તમે બધા હવે જોઈ શકયા હશે, કે ચામડીને બે પડ છે. આ બેમાંનું ઉપલું પડ પાતળું છે અને તે પડને રંગ નથી. આ ચામડી શા કામમાં આવે છે, એ તમારે જાણવું જોઈએ.

* ચાપડીના પુઠાના દાખલાને બદલે ગાદી કે તકીઓ અને તે પરના ગલેક્ત્રો દાખલો લઇને પણ આ વાત સમજાવી શકાય.

પછીથી દાકતરે એક છોકરીને પત્થર, બીજીને રૂ, અને ત્રીજીને કાથાનું દોરડું આપ્યું ને એમને કહ્યું કે તમે તમારા હાથમાંની ચીજોપર હાથ ફેરવો. દરેક જણે તેમ કર્યું. પછીથી તેમણે કહ્યું કે એ ચીજો ગાલે અડકાડો. બધાંએ તેમ કર્યું. પછીથી દાકતરે તે ચીજો કેવી લાગી તે કહી જવા દરેકને કહ્યું.

પહેલી છોકરી—સાહેબ, મને પત્થર કંઠણ ને ટાઢો લાગ્યો.

બીજી છોકરી—મને રૂ પોચું અને સુંવાળું લાગ્યું.

ત્રીજી છોકરી—મને કાથાનું દોરડું ખરબચડું લાગ્યું અને ખૂંચ્યું.

દાકતર—કહો, બેન. દોરડું તમને કયાં અડક્યું?

છોકરી—સાહેબ, તે મારી ચામડીને અડક્યું.

દાકતર—આપણે પહેલાં જોઈ ગયાં કે ચામડીને લીધે શરીરની અંદરના ભાગો સચવાય છે. હવે આપણે જોઈએ છીએ કે ચામડીને લીધે ચીજો કંઠણ, પોચી, સુંવાળી, ખરબચડી, ટાઢી, ઉની વગેરે લાગે છે. હવે બહારની ચામડી કેવી છે તે તમને જરાક બતાવું.

એમ કહી દાકતરે એક આગીઆ કાચ કાઢ્યો, અને

તે પોતાના હાથ

પર અદ્ધર ધરી

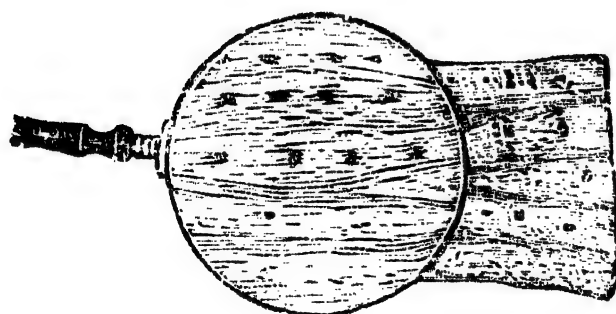
તેમાંથી ત્યાંની

ચામડી જોઈ.

પછી તે કાચ

તેમણે પાસેની

છોકરીને આપ્યો.



આકૃતિ ૧ લી.
ચામડી.

ને કહ્યું, તમે બધાં વારાફરતી આ કાચમાંથી તમારી

ચામડી બુઝો. આથી દરેકે તેમ કયું. તે બેતાં કેટલાક તો અચખો પામ્યા. દાકતરે વાત આગળ ચલાવી.

દાકતર—તમે બધાંએ તમારી ચામડી કેવી છે તે હવે બેઠ. કહો ચંચળ, તમારી ચામડી કેવી છે ?

ચંચળ—સાહેબ, ચામડીમાં ખાડા ટેકરા છે, ને તેમાં કાણું કાણું છે.

દાકતર—આ કાણું ખાસ ચાદ રાખવા જેવાં છે. વાડ, ચંચળ, તમને કોઈ દહાડો પરસેવો થાય છે ?

ચંચળ—હા, જી. ઘણીએ વખત.

દાકતર—વાડ, પરસેવો કયારે થાય છે ?

ચંચળ—આપણે દોડીએ ત્યારે પરસેવો થાય છે. વળી ઉનાળામાં તો બેઠા હોઈએ ત્યારે પણ પુષ્કળ પરસેવો થાય છે.

દાકતર—ચંચળ બેન, પરસેવો તો રોજ થાય છે. તે આપણા શરીરમાંથી નીકળે છે. આપણી ચામડી પર જે ઝીણું કાણું છે તેમાંથી તે બહાર નીકળે છે. આ પરસેવો શું છે તે હવે હું તમને સમજાવું. આપણને ખૂબ પરસેવો થાય અને તે શરીર પર સુકાઈ જાય, ત્યારે શરીર ગંદું લાગે છે. કોઈક વખત તો એથી શરીર ગંધ મારે છે. પરસેવાવાળાં કપડાં મેલાં થાય છે. આ ઉપરથી તમે સમજી શકશો કે પરસેવો એ મેલવાળું પાણી છે, અને તે બધો મેલ શરીરમાંથી નીકળે છે. તમારા ઘરમાં તમે એમાં વાસણ માંજે કે કપડાં ધૂઓ ત્યારે મેલું પાણી ખાળ કે મોરીમાં જાય છે, પછીથી તે પાણી બહાર જાય છે. જો આ ખાળે દાટો

મારીએ તો પાણી ક્યાં જાય ? તે બધું ઘરમાં રહે ને ગંધાય, અને ઘરમાં ખરાબ વાસ આવે.

માણેકચંદની માએ શું કર્યું ? તેણે પોતાના છોકરાના શરીર પર ગુંદર લગાડ્યો ને પછી તે પર બધે વરખ ચોંટાડ્યા. આથી શરીરમાંથી કચરો બહાર નીકળવાનાં કાણાં બંધ થઈ ગયાં, ને શરીરનો કચરો શરીરમાં જ રહ્યો. માણેકચંદ તેથી માંદો થયો ને બેભાન થઈ તે પડી ગયો. વધારે વાર થઈ હોત, તો કદાચ તે મરી પણ જાત.

શરીર પરનાં કાણાં ખરાબર ખુલ્લાં રહે, તોજ શરીરમાંથી મેલ નીકળી શકે ને શરીર સાફ રહે. આ કાણાં ખુલ્લાં રાખવાનો એકજ ઉપાય છે. માણેકચંદના શરીર પરનાં કાણાં મેં કેવી રીતે ખુલ્લાં કર્યાં તે તમે જોયું હોતું. મેં ખૂબ પાણી લઈ તેને ચોળી ચોળીને નવાડ્યો. તેથી તેના શરીર પરનાં કાણાં ખુલ્લાં થયાં. આપણા શરીર પર જે પરસેવો થાય છે તે સુકાઈ જાય ત્યારે પાણી ઉડી જાય છે ને તેમાંનો કચરો શરીર પર ઠરે છે. આ કચરાથી શરીર પરનાં કાણાં પુરાવા માંડે છે. જો આપણે રોજ ખૂબ પાણી લઈને ચોળી ચોળીને નહાઈએ, તો આપણા શરીર પરનાં કાણાં ઉઘાડાં રહે. જેમને ઠંડું પાણી માફક આવે તેમણે ઠંડે પાણીએ નહાવું, અને જેમનાથી ઠંડું પાણી ન ખમાય તેમણે સહેજસાજ ગરમ પાણી વડે નહાવું. જો બને તો શરીરે સાબુ પણ ચોળવો. કેટલાક લોકો ખાદીના કે બીજા એવા જાડા કપડાના કકકડાને પાણીમાં પલાળી શરીર પર ઘસે છે. આ રીત ઘણી સારી છે. આમ

કર્યોથી શરીર પરનાં કાણાં ખુલ્લાં થાય છે, અને શરીરમાં કચરો એકઠો થતો નથી. વળી નાહ્યા પછી ખાદીના કે ખીન્ન બડા કેરા કકડા વતી શરીરને ઘસીને લૂછવું.

આપણે તળાવમાં કે નદીમાં નહાઈએ ત્યારે શરીર ઘણું સાફ થાય છે. આપણને ઘર આગળ તો પાણી થોડું મળે. એ પાણી આપણે લોટે લોટે શરીર પર રેડીએ છીએ ને શરીર ચોળતા જઈએ છીએ. આને બદલે નદીમાં કે તળાવમાં તો પુષ્કળ પાણી મળે છે. જેમ જેમ શરીર ચોળીને નહાતા જઈએ તેમ તેમ નવું ચોકખું પાણી આવ્યા કરે છે. આથી આપણા શરીર પરનો તમામ કચરો જતો રહે છે ને શરીર પરનાં બધાં કાણાં બરાબર ખુલ્લાં થાય છે.

કેટલાક લોકો દિવસમાં બે વાર નહાય છે. આ ઘણું સાફ છે. બે વાર નહાવાનું ન બને તેમણે એક વાર તો નહાવુંજ જોઈએ. જેમને આખો દહાડો સખત કામ કરવાનું હોય છે, તેમને ખૂબ પરસેવો થાય છે. આ લોકોએ તો કામ કરી રહ્યા પછી પણ નહાવું જોઈએ. જ્યારે આપણે ખાવા બેસીએ ત્યારે હાથ પગ સારી રીતે ધોવા જોઈએ. ગંદા હાથે ખાવાથી પેટમાં કેટલોક મેલ જાય છે. વળી સવારે ઉઘમાંથી ઊઠીએ, કે તરત જ ખૂબ પાણી લઈ મોં અને આંખો સાફ કરવાં. આમ કરવાથી મોં સાફ થશે અને આંખો પર ચીપડા નહિ વળે.

આપણે બરાબર નહાઈએ નહિ તો આપણું શરીર ગંધ મારે, ને આપણી પાસે કોઈ ઉભું પણ ન રહે. વળી આપણને ખસ, ગુમડાં વગેરે થાય, અને તેમાંથી

લોહી અને પડ નીકળે. આ બધું ચામડીને ગંદી રાખવાથી થાય છે. જો આપણે બરાબર નાહીએ તો આવા રોગો થવા ન પામે.

આજે આપણે જે બાબતો પર વાતો કરી તે ટુંકામાં નીચે પ્રમાણે છે:—

- (૧) આપણા શરીરના જુદા જુદા ભાગો છે.
- (૨) આપણા શરીર પર ચામડીનું ઢાંકણ છે.
- (૩) ઢાંકણથી શરીરના અંદરના ભાગો સચવાય છે.
- (૪) ચામડી વડે કોઈપણ ચીજ પોચી કે કઠણ, સુંવાળી કે ખરબચડી, અને ટાઢી કે ઉની છે તે આપણે જાણી શકીએ છીએ.
- (૫) ચામડીને બે પડ છે. જે બહાર દેખાય છે તે ઉપલું પડ છે.
- (૬) ચામડી પર ઘણાં કાણાં છે. એ કાણાંમાંથી પરસેવો નીકળે છે.
- (૭) આ પરસેવો એ મેલું પાણી છે. જ્યારે તે સુકાઈ જાય છે, ત્યારે તેમાંનો મેલ ચામડી પર ઠરી જાય છે.
- (૮) આ મેલથી ચામડી પરનાં કાણાં પુરાઈ જાય છે, અને શરીરમાંનો મેલ નીકળતો અટકી જાય છે.
- (૯) એમ થવાથી માંદા થવાય છે ને ખસ તેમજ શુભડાં થાય છે.
- (૧૦) જો ખૂબ પાણી લઈ ચોળીને નહાઈએ, તો શરીર પરનો કચરો જતો રહે અને તે પરનાં કાણાં ખુલ્લાં થઈ જાય. આથી શરીરમાંનો કચરો બહાર આવ્યા કરે, અને આપણે તંદુરસ્ત રહીએ.
- (૧૧) બહારથી આવ્યા પછી હાથ પગ ધોયા વગર કદી

ખાવા બેસવું નહિx

પછી દાકતરે કહ્યું. હવે તમે બધાં કાલે આવજો. હું તમને નવી નવી વાતો કહીશ. જેમને સાંભળવાની ઈચ્છા હોય તે રોજ આવે. આટલી વાતચીત થયા પછી બધાં ઊઠીને ઘેર ગયાં.

વાત ૨ ૭ : દાંત.

ખીજે દહાડે સવારે બધાં નાહીને દવાખાને ગયાં ને ગોઠવાઈને બેઠાં, એટલામાં દાકતર સાહેબ આવ્યા. બધાંએ ઉભા થઈને તેમને નમન કર્યું. દાકતર બેઠા એટલે બધાં બેસી ગયાં. પછી તેમણે વાત શરૂ કરી.

દાકતર—આજે આપણે દાંત વપે વાત કરીશું. કહો, દાંત શા કામમાં આવે છે ?

બધાં એકદમ બોલી ઊઠ્યાં, કે આવવાવાના કામમાં.

દાકતર પાસે ત્યાંની નિશાળનાં મહેતીજી હતાં, તેમને દાકતરે કહ્યું. બેન, છોકરાંના દાંત તપાસી જાઓ અને કહો કે તે કેવા છે ?

મહેતીજીએ તમામ છોકરાંના દાંત તપાસ્યા ને બોલ્યાં, દાકતર સાહેબ, કેટલાંક છોકરાંના દાંત સફેદ છે, પણ ઘણાં છોકરાંના દાંત પીળા અને ગંદા છે. એક બે છોકરી-ઓના દાંત તો સડેલા પણ છે. વળી કેટલાંક છોકરાંના દાંતની વચ્ચે કાંઈક ભરાયેલું પણ દેખાય છે. આથી દાકતરે એક છોડીને બોલાવી સળી વડે તેના દાંતમાંથી ઝીણા રેસા અને ખાવાની થોડીએક ઝીણી કરચો કાઢી બધાંને બતાવી.

x આવું શીખવવાની સાથે છોકરીઓ રોજ નહાય છે કે નહિ તેની વારંવાર તપાસ કરવી. આમ થવાથી તેમને નહાવાની ટેવ પડશે.

પછી દાકતર બોલ્યા, જોયું. આવો કચરો દાંતમાં ભરાઈ રહે તે સાફ નહિ. આપણા બધા દાંત પાસે પાસે ઉગે છે એ વાત ખરી, પણ બે દાંતની વચ્ચે સહેજ જગા હોય છે, તેમાં ખાવાની ચીજોની કરચો ભરાઈ રહે છે. દાંતના ઉપરના ભાગમાં અવાળાં અથવા પેઢાં છે. આ પેઢામાંથી દાંત ફૂટ્યા છે. જે જગાએથી દાંત ફૂટ્યા છે તે જગાએ પણ કચરો ભરાઈ રહે છે. ખાવાની ચીજોને મેં કચરો કહ્યો તેથી તમને નવાઈ લાગશે. દૂધ ઘણું સાફ છે. દરેકને દૂધ પીવું ગમે છે, પરંતુ એજ દૂધ હું તમારાં કપડાં પર રેડું તો એથી તમારાં કપડાં બગડે. જેમ ધૂળ વગેરે કચરાથી કપડાં બગડે છે, તેમ આ દૂધથીએ કપડાં બગડે. આવી વખતે દૂધ પણ કચરો કહેવાય. ખાવાની ચીજ ભાણામાં હોય તો સારી, પણ જ્યાં ન જોઈએ ત્યાં હોય તો ત્યાં તે કચરો ગણાય. આપણે ખાઈએ છીએ ત્યારે દાળ, ભાત, રોટલી, વગેરેની ઝીણી ઝીણી કરચો, લીંડા વગેરેના શાકના રેસા કેરી અને એવાં બીજાં ફળોના રેસા, વગેરે દાંતમાં અને પેઢાં આગળ ભરાઈ રહે છે. દૂધ કે આ પીએ, ત્યારે પણ તેમાંથી સહેજસાજ ભાગ ત્યાં આગળ ઠરી રહે છે. આ ચીજો ત્યાં પડી પડી સડે છે, અને તેથી દાંત બગડવા માંડે છે. ખાધા પછી કે દૂધ, આ વગેરે પીધા પછી જો આપણે સારી રીતે કોગળા કરી મોં સાફ કરીએ, તો ત્યાં કંઈ રહે નહિ. કોગળા કરતી વખતે દાંતના ઉપર બહારની અને અંદરની બાજુએ આંગળી ભેરથી ફેરવવી અને પાણી લઈ હસબાર કોગળા કરી મોં સાફ કરવું. કેરી અને શેરડી જેવી રેસાવાળી ચીજો ખાધી હોય, તો તેમાંના રેસા દાંત વચ્ચે

ભરાઈ રહેશે. તેમને ધીમે રહીને સંભાળથી કાઢી નાખવા. દાંતને લોઢાની કે તાંબા રૂપાની સળી વડે ખોતરવા નહિ. એમ કરવાથી દાંત વધારે પોલા થઈ જાય છે.

દરરોજ સવારમાં દાંતણુ કરવું. આવળની સોટીનાં દાંતણુ સારાં ગણાય છે. તે ન મળે તો વડની મૂળી અથવા લીમડા કે કણ્ઝીની પાતળી સોટી વાપરવી. દાંતણુને ખૂબ ચાવીને તેનો ઝીણો કુચો કરવો. તે કુચા વડે દાંતને બહારથી તેમજ અંદરથી ખૂબ ઘસવા. પ્રથમ કુચાને દાંત પર આડો ઘસવો, ને પછી બે દાંત વચ્ચે ભરાઈ રહેલો કચરો કાઢવા ઉભો ઘસવો. કેટલાંક છોકરાં દાંતણુને સહેજ-સાજ ચાવી મોંમાં આમતેમ થોડું ફેરવી નાખી દે છે. આમ કરવું એ સાફ નથી. બરાબર કાળજી રાખીને દાંતણુ કરવું. દાંત ઘસી રહ્યા પછી જીભ ઉપરનો મેલ (ઉળ) ઉતારવો. દાંતણુની ચીરીના બે ભાગ કરવા. એ ચીરીઓને વાળીને જીભ ઉપર ઘસીને ઉળ ઉતારવી.* પછી પાણી લઈ પંદર વીસ કોગળા કરવા. કોગળા કરતી વખતે પણ દાંતની ઉપર બંને બાજુએ આંગળી ઘસવી. આમ કર્યાથી દાંત ચોકખા રહેશે.

જો આ પ્રમાણે દાંત સાફ ન કરીએ તો તેમાં ભરાઈ રહેલી ચીજો સડે છે, એથી દાંત પીળા પડે છે. પછીથી ધીમે ધીમે દાંત કાળા પડતા જાય છે, ને આખરે સડવા માંડે છે. અંતે પેટું કે જ્યાં આગળથી દાંત નીકળેલા

* દાંતણુ કેમ કરવું જોઈએ તે શિક્ષકે કરી બતાવવું. વળી નિશાળમાં એને લગતા પાઠો પણ આપવા. થોડાક દિવસ તો નિશાળમાંજ બાળકો પાસે દાંતણુ મંગાવી કરાવવાં. આમ કરવામાં થોડાક વખત જશે; પણ તે બધાં બરાબર દાંતણુ કરતાં શીખશે અને સુધડ થશે.

હોય છે, ત્યાં કાણું પડે છે, અને તે કાણું ઉડું જાય છે. આમ થવાથી દાંત ખૂબ દુઃખે છે અને સારી રીતે ખવાતું નથી. જેઓ દાંત ખરાબર સાફ કરતાં નથી, તેમના દાંત વહેલા પડી જાય છે; ને તેઓ બોખાં થાય છે. તેમને ખાતાં ઘણી હરકત પડે છે.

તમારામાંથી જેમના દાંત પીળા પડી ગયા હોય, તેમણે ઘેર જઈ મંજન બનાવવું. આને માટે થોડા આવળના કોયલા લઈ તેને ખૂબ ઝીણા ખાંડવા, અને તેને કપડામાંથી ઝીણા ચાળી કાઢવા. આ કોયલાના ખારીક ભુકામાં થોડું મીઠું નાખવું. આવું મંજન બનાવવું સહેલું છે, ને તેમાં બહુ ખર્ચ પણ નથી. આવા +મંજન વડે દાંત પરનો મેલ જતો રહેશે.

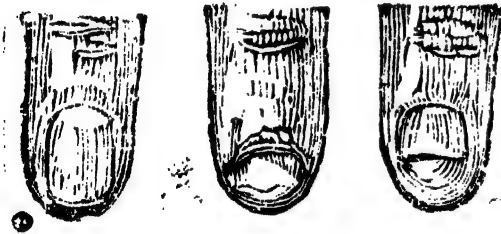
વાત ૩૭ : નખ.

દાકતર બોલ્યા, આજે આપણે નખ વિષે વાત કરીશું. દરેક જણ પોતાના નખ તપાસી જાઓ. મારી ખાત્રી છે કે કેટલાકના નખ લાંબા હશે, કેટલાકના નખમાં મેલ ભરાયેલો હશે, અને કેટલાકના નખ દાંત વડે કરડેલા હશે. કોઈકનાજ નખ સાફ અને ખરાબર કાપેલા હશે.

ઈશ્વરે શરીરના તમામ ભાગોનું રક્ષણ કરવાને માટે આમડી બનાવી છે. નખ પણ એક જાતની બહુ જાડી આમડીજ છે. આંગળીનો આગલો ભાગ બહુ કુમળો હોય છે, તેનું રક્ષણ નખ વડેજ થાય છે. અંગુઠા સાથે બધાં મળીને આપણને વીસ આંગળાં હોય છે, અને દરેકની આંગળ નખ છે. આ બધા નખ રોજ ને રોજ વધે છે. નકામા નખ

+ મંજન કેમ થાય એ નિશાળમાં કરી દેખાડવું.

આંગળીથી બહાર આવી જાય છે. તેમને કાપવાથી દુઃખ થતું નથી. આ નખ બે ત્રણ દહાડે કાપવા જોઈએ. નખ શા માટે કાપવા જોઈએ તે હું તમને સમજાવું. પહેલાં આપણે આંગળીના નખની વાત કરીએ. તમે જોયું છે કે આપણા નખની નીચે કચરો ભરાય છે. આ કચરો ક્યાંથી આવતો હશે ? આપણે ખજવાળીએ ત્યારે શરીર પરનો મેલ અંદર જાય. વળી કંઈ કામ કરીએ ત્યારે પણ તેમાં ધૂળ અને એવો બીજો કચરો ભરાય. જો આપણે એવા ગંદા નખવાળા હાથે ખાઈએ તો દાળ, કઢી, શાક એવી ઢીલી ચીજોથી તે મેલ પડાળ છે, ને ખાવાની ચીજો સાથે મળીને પેટમાં જાય છે. તમારામાંથી કોઈને પણ મેલ ખાવો ગમશે ? કેટલાંક છોકરાં હાંત વડે નખ કરડે છે; આમ ન કરવું જોઈએ. નખ કરડતી વખતે તેમાંનો કચરો પેટમાં જાય છે. વળી કરડેલા નખ ખાંચાખાંચાવાળા લાગે છે. આવા નખ ખરાબ દેખાય છે.



૧

૨

૩

આકૃતિ ૨૭.

૧. સારો નખ.

૨. કરડેલો નખ.

૩. ખરાબ કાપેલો નખ.

હવે તમારી ખાત્રી થશે કે નખને ખરાબર કાપવા જોઈએ. નખ ચપ્પુ કે કાતર વતી કાપવા. જેનાથી તેમ ન બને, તેણે પોતાનાં માથાપ પાસે

કપાવવા. હજામ આવે તો તેની નરેણી વડે નખ કપાવવા. આગળ વધેલાજ નખ કપાવવા. નખની નીચેની ચામડી કપાય એમ દાખીને નખ કાપવા નહિ, નહિ તો ત્યાં દુઃખ થશે.

વાત ૪ થી : હવા અને પવન.

બધાને એકઠા થયેલા જોઈ દાકતર બોલ્યા. આજે મારે તમને એક બીજી નવી વાત કરવાની છે. તમે બધા જોરથી તમારો હાથ ગાલ પાસે હલાવો. બધાએ તેમ કર્યું, એટલે દાકતરે નાનાં છોકરાં તરફ આગળી કરી પૂછ્યું, તમારા ગાલને કંઈ લાગતું હતું ?

છોકરાંઓ—હા, જી.

દાકતર—તે શું હતું ? તમે તેનું નામ કહી શકશો ?

છોકરાંઓ—પવન.

દાકતર—તમે પવન જોઈ શક્યા ?

છોકરાંઓ—ના, જી.

દાકતર—જુઓ. આ એક ખાલી લોટો છે અને પાસે કુંડીમાં પાણી છે. હું લોટો ઉઘો રાખી પાણીમાં મૂકીને દાબું છું. પછી તેને સહેજ વાંકો વાળું છું એટલે બહુક બહુક અવાજ કરીને માંહેથી કંઈક નીકળે છે. તમે ઘર આગળ નહાવા બેસો ત્યારે આવું કરી જોજો. લોટામાંથી જે નીકળ્યું તેને હવા કહે છે. લોટો ખાલી દેખાતો હતો, પણ ખરું જોતાં તેમાં હવા હતી. કોઈપણ જગા ખાલી દેખાય ખરી, પણ ખરું જોતાં તો તે ખાલી નથી. દરેક ઠેકાણે હવા હોય છે. જ્યારે હવા હાલે છે ત્યારે આપણને લાગે છે, અને તેને આપણે પવન કહીએ છીએ. તમે બહાર ફરવા નીકળો ત્યારે કેટલેક ઠેકાણે ઘણુંજ સાડું લાગે છે, અને કેટલેક ઠેકાણે કંઈક ખરાબ વાસ આવે છે. જ્યાં ગંધ આવે ત્યાંની હવા ખરાબ હોય છે. જ્યાં ગંધ નથી મારતી ત્યાંની હવા સારી એટલે ચોક્કસ હોય છે. જાજર, મોરીઓ, પેશાબખાનાં, ઉકરડા અને એઠવાડ નાખવાની જગા આગળ ગંધ મારે છે.

તે જગાની હવા ખરાબ હોય છે. આવી હવાને અશુદ્ધ હવા કહે છે. જો આપણે આપણા ઘરમાં અને બહાર ચોકખી હવા રાખવી હોય તો આપણે બધે સાફ રાખવું જોઈએ. જાનરૂ, મોરીઓ, અને પેશાબખાનાં વારે વારે ધોવાં, ઉકરડા ગામથી દૂર રાખવા, અને એઠવાડ ગમે ત્યાં નાખવો નહિ, પણ તેને ખાળમાં નાખવો કે ત્યાંથી ખાળકુવામાં જાય.

તમે કદી તમારા ઘરના છાપરામાંથી તડકાનાં કિરણો આવતાં જોયાં છે? જેમણે તે જોયાં હશે, તેમણે તેમાં કંઈ ઉડતું જોયું હશે. આમ પૂછતાં ઘણાંનાં માથાં હાલવાં લાગ્યાં, એટલે દાકતરે વાત આગળ ચલાવી. તે બોલ્યા કે એ ખીભું કંઈ નહિ પણ ઝીણો ઝીણો કચરો છે. આ કચરામાં ઘણી ચીજો હોય છે. રસ્તા પરની ઝીણી ધૂળ ઉડે છે; તે પણ તેમાં હોય છે. કેટલાક લોકો રસ્તામાં ગમે ત્યાં નાક નસીંગે છે, ગમે ત્યાં ગળકા નાખે છે, ગમે ત્યાં પેશાબ કરે છે કે ઝાડે ફરવા બેસે છે. આ બધું તાપથી સુકાઈ જાય છે અને ધૂળ સાથે મળી જાય છે. જ્યારે ધૂળ ઉડે ત્યારે તે પણ હવામાં જોડે જોડે ઉડે છે.

આપણે રોજ નાક વાટે શ્વાસ લઈએ છીએ. કેટલાક લોકો મોં વાટે પણ શ્વાસ લે છે. આ વખતે બહારની હવા આપણા શરીરમાં જાય છે. આપણને હવા ના મળે તો આપણે ગુંગળાઈને મરી જઈએ. સારી હવા શ્વાસમાં જાય તો શરીર સાફ રહે, પણ ખરાબ હવા શ્વાસમાં જાય તો શરીર બગડે. આપણે જાતેજ હવા ખરાબ કરીએ છીએ. જો આપણે કાળજી રાખીએ અને ગમે ત્યાં ગંદવાડ ન કરીએ તો આપણા ઘરની અને ગામની હવા સારી રહે અને તેથી શરીર પણ નીરોગી રહે. ઓટલી વાત આજ યાદ રાખજો. હું હવા ઉપર પાછળથી ખીજ વાત કરીશ.

ભાગ ૨ જો.

[ધોરણ ૩મી માટે]

વાત પમી: હાડપિંજર.

આજે દાકતરે એક હાડપિંજર અને તેનું ચિત્ર બહાર રાખ્યાં હતાં. બધાં આવ્યાં એટલે તેમણે વાત શરૂ કરી.

દાકતર—ચંચળ, આમ આવ. જો, આ શું છે ?

ચંચળ—ઓ બાપ રે ! આતો હાડકાનું માણસ છે.

દાકતર—તમારા શરીરમાં એવાં હાડકાં છે ?

ચંચળ—કોણ જાણે.

દાકતર—તમે કદી હાડકાં જોયાં છે ?

ચંચળ—હા, જી. ચમારવાડે હાડકાં જોયાં છે.

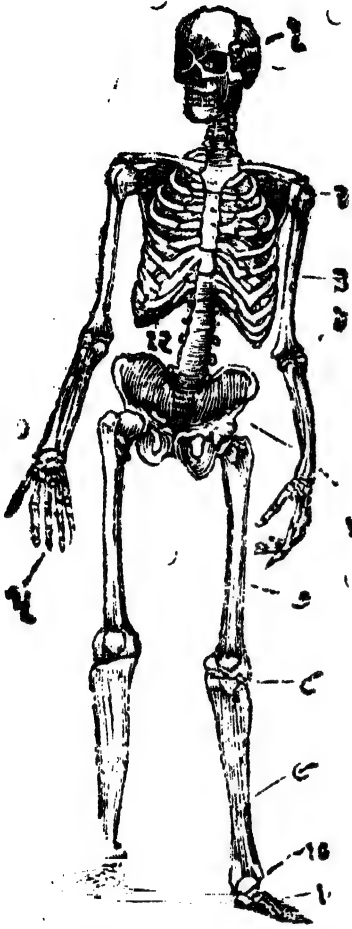
દાકતર—એ હાડકાં ક્યાંથી આવ્યાં ?

ચંચળ—એ તો મરી ગયેલાં ઢોરનાં હાડકાં.

દાકતર—કોઈ કહી શકશે, કે એ હાડકાં ક્યાંથી આવ્યાં ?

નગીનદાસ કરીને એક શેઠ હતા તે બોલ્યા; દાકતર સાહેબ, ચમાર લોકો પહેલાં ઢોરની ચામડી ઉતારી લે છે, પછીથી તેનું માંસ કાઢવા માંડે એટલે માંહેથી હાડકાં નીકળે છે.

દાકતર—જેમ ઢોરના શરીરમાં હાડકાં છે, તેમ આપણા



આકૃતિ ૩ જી. હાડપિંજર.

૧. માથું, ૨. પાંસળીઓ,

૩. ભુજા, ૪. ટ્રાણી, ૫.

હથેળી, ૬. નિતંબ, ૭. થાપો,

૮. ઘુટણ, ૯ નજો, ૧૦.

ઘુંટી, ૧૧. પંજે, ૧૨. કરોડ.

લેક ઠેકાણે એક હાડકાના

ખાડમાં બીજા હાડકાને ગોઠવી તેના ઉપર પટા બાંધ્યા છે.

શરીરમાં પણ હાડકાં છે. એ બધાં હાડકાં સારી રીતે ગોઠવાયેલાં છે. આપણા શરીરની અંદર એવાં હાડકાંનું ખોખું છે, તેને હાડપિંજર કહે છે. તેના ઉપર માંસ, અને માંસ ઉપર ચામડી છે. આ તમારી આગળ ખરું હાડપિંજર છે; અને સાથે સાથે તેનું ચિત્ર પણ છે.

હાડપિંજરના ત્રણ મુખ્ય ભાગ

છે:—(૧) માથું, (૨) ધડ, (૩)

હાથ—પગ. આ હાડકાંને લીધે

શરીર ટટાર રહે છે. આમાંનાં કેટ-

લાંક હાડકાં કઠણ છે, ને કેટલાંક

પોચાં છે. તમે જોઈ શકો છો,

કે બધાં હાડકાંનો ઘાટ એક સરખો

નથી. કેટલાંક હાડકાં સીધાં છે,

કેઈ ગોળ છે, તો કેઈ ચપટાં છે.

પાસે પાસેનાં હાડકાં એક બીજાની

સાથે ગોઠવી તે ઉપર ઇશ્વરે બંધ

બાંધ્યા છે. જ્યારે તમે જાળાં પાડો

છો ત્યારે તમે શું કરો છો તંત-

મને યાદ હશે. તમે વાંસને છેડે

સાવરણી બાંધો છો ત્યારે જેમ આ-

ડાઅવળી દોરી લપેટીને સજ્જડ

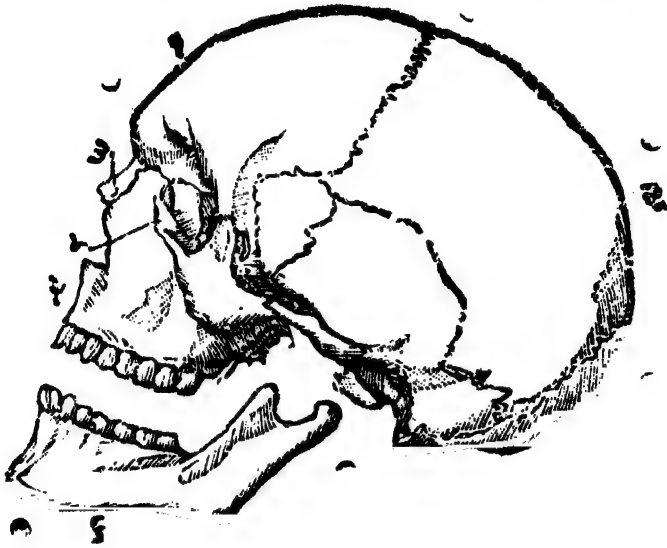
કરો છો, તેમ ઇશ્વરે માંસના પ-

ટાથી હાડકાં બાંધ્યાં છે. વળી કેટ-

લેક ઠેકાણે એક હાડકાના ખાડમાં બીજા હાડકાને ગોઠવી

તેના ઉપર પટા બાંધ્યા છે.

તમે તમારા માથા પર હાથ દબાવો. તે તમને કઠણ લાગશે. તેનાં હાડકાં જુદી રીતે ગોઠવ્યાં છે. તેનાં હાડકાંને



આકૃતિ ૪. માથાનાં હાડકાં ને તેના સાંધા.

ખાંચા ખાંચા છે, અને પાસે પાસેનાં હાડકાંને એવી રીતે ગોઠવ્યાં છે, કે એકના ખાંચા બીજાના ખાડામાં આવી જાય. એ એવાં મજબુત હાડકાં છે કે તેના ઉપર કોઈ ખૂબ જોરથી મારે તોજ તૂટે. ઇશ્વરે તેની અંદર મગજ મૂક્યું છે. મગજની વાત આગળ કરીશું.

માથાની નીચે ગળું છે. એ નાનાં નાનાં હાડકાંનું બનેલું છે. ગળાના હાડકાંની નીચે એને



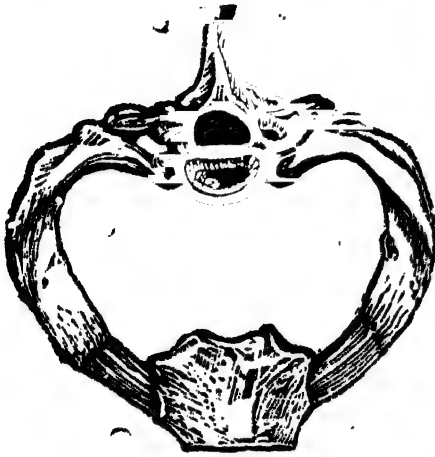
આકૃતિ ૫.

કરોડનું હાડકું.

મળતાં બીજાં હાડકાં આવેલાં છે. આ બધાં હાડકાં મળીને કરોડ બને છે. એ કરોડને લીધે શરીર ટટાર રહે છે. કરોડનાં દરેક હાડકાંની વચ્ચે એક એક કાણું છે. આ કાણું શા કામમાં આવે છે, તે પછી કહીશ. વચ્ચેનાં કાણુંમાં આગળ ગોળ ભાગ છે અને તેની બે બાજુએ

ફાંટા છે. એ ફાંટા છેક પાછળ મળીને એક ધાર જેવું થાય છે. જ્યારે તમે તમારા વાંસા પર આંગળી ફેરવો છો, ત્યારે તમને ત્યાં ટેકરા જેવું લાગે છે. આ ટેકરા તે હાડકાંની ધારો છે.

કરોડનાં હાડકાંની બાબુએ પાંસળીઓના એક તરફના છેડા જોડાયેલા છે. એ પાંસળીઓ કમાન જેવી છે. દરેક



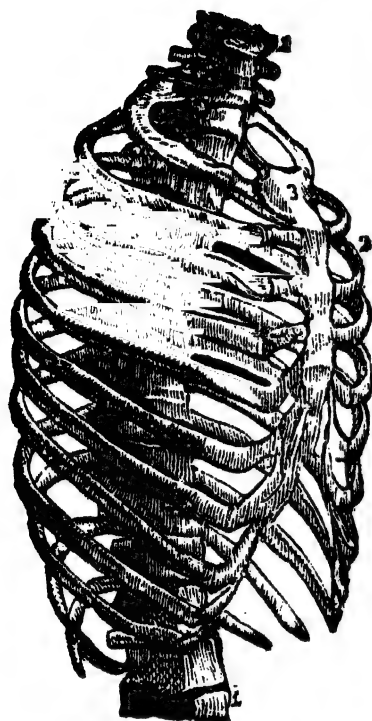
બાબુએ બાર બાર પાંસળીઓ છે. તેમાંની બે પાંસળીઓ છુટી છે, ને બાકીનીના આગલા છેડા છાતીનાંx હાડકાં સાથે જોડાયેલા છે. આ બધું મળીને એક મજબુત બખોલ થાય છે. આ બખોલની અંદર હૃદય અને ફેફસાં આવેલાં છે. છાતીની નીચે ખાડા જેવું દેખાય

અ.કૃતિ ૬. કરોડનું હાડકું,
અને બે પાંસળીઓ.

છે. આ ખાડામાં ખાધું પચાવનારા અવયવો છે. એની નીચે થાપાનાં હાડકાં છે. તેની બાબુએ ઉંડા ખાલા જેવા ખાડા છે. તેમાં જાંઘનાં હાડકાંના ઉપલા છેડા ગોઠવાયેલા છે. આ છેડા ગોળ છે. એ હાડકાંના નીચલા છેડા આગળ નળાનાં હાડકાં છે. ત્યાં આગળ ઘુંટણનું ઢાંકણું છે. નળાની નીચે ઘુંટીનાં હાડકાં આવેલાં છે. છેવટે પગનાં તળીઆં અને આંગળાંનાં હાડકાં આવેલાં છે.

x દસમાંની સાત પાંસળીઓ છાતીનાં હાડકાં સાથે જોડાયેલી છે, ને છેલ્લી ત્રણ સાતમી પાંસળી સાથે પોચાં હાડકાંથી જોડાયેલી છે.

પાંસળીઓની ઉપર ખલાનાં હાડકાં છે. આ હાડકાંમાં



પણુ ગોળ ખાડા છે. આ ખાડા ઉંડા નથી. તેમાં હાથના ઉપરના ભાગનાં હાડકાં ગોઠવાયેલાં છે. આ હાડકાંના ઉપલા છેડા ગોળ છે. આ હાડકાંની નીચે હાથનાં નીચેનાં હાડકાં જોડાયાં છે. જ્યાં આ બે હાડકાં મળે છે ત્યાં કોણી છે. નીચેનાં હાડકાંના બીજે છેડે કાંડાનાં હાડકાં છે, અને તેની નીચે હથેળી અને આંગળીઓનાં હાડકાં આવેલાં છે.

આકૃતિ ૭.

૧. કરોડ. ૨. પાંસળીઓ.

૩. છાતીનું હાડકું.

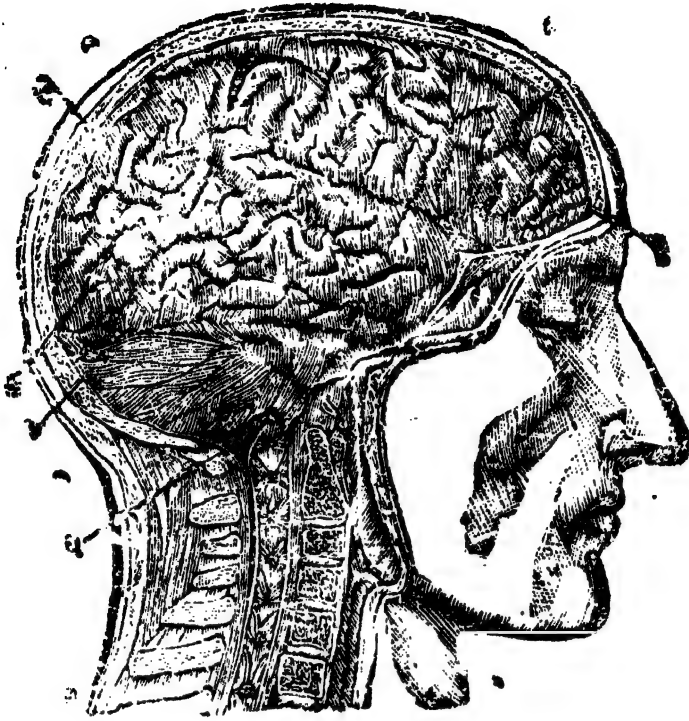
આ હાડકાંમાંનાં માથાનાં હાડકાં એક બીજા સાથે સખત સંધાયેલાં છે, અને

પાંસળીઓનાં હાડકાં પોતાં હાડકાં વડે પાછળ કરોડ સાથે અને આગળ છાતીનાં હાડકાં સાથે સંધાયેલાં છે. બીજાં બધાં હાડકાં છુટાં છે. હાથના ઉપરના ભાગનાં અને થાપાનાં હાડકાં ગોળ ખાડામાં મૂક્યાં છે, ને તે મજબૂતમાં જેમ ખારણાં ફરે છે તેમ ફરી શકે છે. બીજાં હાડકાં પણ જ્યાં જેવી જરૂર હોય ત્યાં તે પ્રમાણે હાલી શકે એવી રીતે ગોઠવીને મૂક્યાં છે. આ હાડકાં એક બીજાની પાસેથી ખસી ન જાય, માટે

મજબુત બંધનોથી તેમને બાંધ્યાં છે. આ હાડકાં કઠણ છે, તેથી જ્યારે તે હાલે ત્યારે પાસેપાસેનાં હાડકાં ઘસાઈ ન જાય માટે ઇશ્વરે તેમની વચ્ચે પોચો પદાર્થ મૂક્યો છે. વળી ત્યાં તેલ જેવું કંઈક આભ્યાજ કરે છે. ગાડા કે ગાડીવાળા પૈડાંને જેમ દીવેલ કે ચરબી વડે ઉંજે છે, તેમ ઇશ્વરે અહીં કર્યું છે. આટલું ખોલી દાકતરે વાત પૂરી કરી.

વાત ફૂટી : મગજ.

આજે આપણે ખોપરીની અંદર મૂકેલા મગજની વાત કરીશું. ખોપરીની પેટીની અંદર માવા જેવો પોચો પદાર્થ મૂકેલો છે, તેને મગજ કહે છે. એ કંઈક સફેદ રંગનું અને કંઈક રાખોડી રંગનું છે. આ મગજ આખા શરીરનો રાજા છે. હાથ, પગ, વગેરે તેના તાબામાં છે. તેના હુકમ પ્રમાણે હાથ, પગ, વગેરે અવયવો કામ કરે છે. તમારો પગ કાંટા ઉપર પડે તો મગજને તરતજ તેની ખબર પડે છે, અને તે પગને ત્યાંથી ખસી જવાનો હુકમ કરે છે. પગ તે હુકમ માની ખસી જાય છે. તમે તારઓફિસ જોઈ હશે. ન જોઈ હોય તો પાસેના સ્ટેશને કે તારઓફિસે જઈને તે જોઈ આવજો. ત્યાંથી જુદેજુદે ઠેકાણે તાર ગએલા હોય છે. તે તાર મારફતે એક ગામથી બીજે ગામ સંદેશા મોકલાય છે. મગજમાં પણ આમજ છે. ત્યાંના તાર બહુ ઝીણા તાંતણા જેવા છે, તેમને જ્ઞાનતાંતુ કહે છે. મગજમાંથી તાંતણાનું એક મોટું દોરડું નીકળેલું છે, તેને કરોડરજ્જુ કહે છે. કરોડનાં હાડકાંની વચ્ચે કાણું છે તમાં થઈને તે દોરડું જાય છે. કેટલાક ઝીણા તાંતણા મગજમાંથી બારેબાર પણ નીકળેલા છે. આવા તાંતણાના એક તરફના છેડા મગજમાં કે



આકૃતિ ૮.

૧. ૨. ૩. મોટું મગજ. ૪. નાનું મગજ. ૫. કરોડરજીનો ભાગ. કરોડરજીમાં હોય છે. તેમના બીજા છેડા કાન, નાક, આંખ, મોં, હાથ, પગ, ચામડી એમ દરેક ઠેકાણે છે. આ તાંતણા વડે બહાર શું થાય છે તેની ખબર મગજને પડે છે. જ્યારે આંખમાં જીવડું જતું હોય ત્યારે મગજના હુકમથી પોપચાં બંધ થઈ જાય છે. જ્યાં સરસ રાગે ગવાતું હોય ત્યાં મગજના હુકમથી આપણા પગ ચાલતા અટકી પડે છે, અને આપણે ઉભા રહીએ છીએ. જ્યાં દુર્ગંધ મારતી હોય, ત્યાંથી ખસી જવા મગજ હુકમ કરે છે, એટલે આપણે ખસી જઈએ છીએ. શરીર પર મચ્છર કે માખ બેસે તેની ખબર મગજને પડે છે, અને તે હાથને હુકમ કરે છે કે તેને ઉડાડ,

એટલે હાથ તેને ઉડાડે છે. શું કરવું, શું ન કરવું, ભણવું, યાદ રાખવું, એ બધું મગજ કરે છે. જેનું મગજ બગડે, તેનું શરીર બરાબર કામ કરતું નથી. મગજ જેવી ખપની ચીજ જેના વડે આપણું શરીર બરાબર કામ કરે છે; તેને સાચવવાની ખાસ જરૂર છે. એટલા માટે ઇશ્વરે હાડકાંની મજબુત ખોપરીમાં તેને મૂક્યું છે. હવે આવતી કાલે હૃદયની વાત કરીશું.

વાત ૭ મી: હૃદય.

દાકતર—ચંચળ, તમને કોઈ દહાડો વાગ્યું છે ?

ચંચળ—હા, જી. કાલેજ મારી આંગળી ચાપુથી કપાઈ હતી.

દાકતર—તે વખતે શું બન્યું હતું ?

ચંચળ—સાહેબ, લોહી નીકળ્યું હતું.

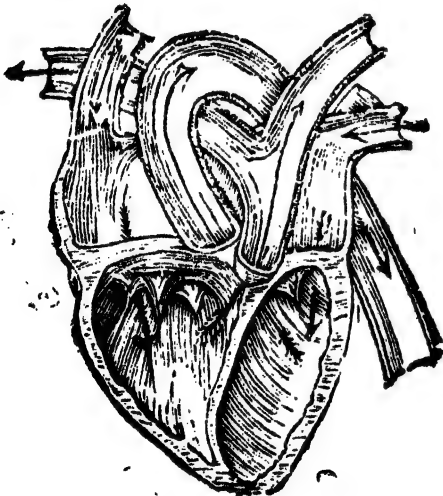
દાકતર—એ લોહાનો રંગ કેવો હતો ?

ચંચળ—જી, લાલ.

દાકતર—લોહી કેવું છે એની તમને બધાંને ખબર છે, પણ એ ક્યાંથી આવે છે અને કેવી રીતે આવે છે તેની વાત આજે આપણે કરીશું. આપણી પાંસળીઓની બનેલી પેટીમાં ફેફસાં અને હૃદય એ બે ચીજો છે. દરેક માણસને બે ફેફસાં છે; એક જમણી તરફ અને બીજું ડાબી તરફ. આ બે ફેફસાંની વચ્ચે વચ્ચે હૃદય છે. દરેક માણસનું હૃદય તેની મુઠી જેટલું મોટું હોય છે. તેનો ઉપરનો ભાગ પહોળો અને નીચેનો ભાગ સાંકડો છે. તે નીચેથી ડાબા ફેફસા તરફ જરાક ઢળતું રહે છે. આ હૃદય એક કોથળી જેવું છે. તેની વચ્ચે એક ઉભો પડદો છે, તેથી તેના બે ભાગ પડે છે.

તેમાંના એક ભાગને જમણું હૃદય કહે છે, અને બીજાને ડાબું હૃદય કહે છે. જમણા હૃદયમાં મેલું અથવા અશુદ્ધ લોહી આવે છે, અને બીજામાં શુદ્ધ એટલે ચોક્કસ લોહી આવે છે. તમે પૈસા ભરવાના વાટવાઁ કે પાકીટો જોયાં હશે. તેમાં વચ્ચે પડદા હોય છે, તેથી એક ખાનામાં પૈસા અને બીજામાં રૂપિયા વગેરે મૂકવામાં આવે છે. વચ્ચેના પડદાને લીધે પૈસા ને રૂપિયા એકઠા થઈ જતા નથી. એજ પ્રમાણે હૃદયની વચ્ચે પડદો છે, એથી ચોક્કસ કે મેલું લોહી પોત પોતાના ખાનામાંથી બીજા ખાનામાં જઈ શકતું નથી. આ ઉપરાંત હૃદયના દરેક ભાગમાં આડા પડદા છે તેથી દરેકમાં બળબે ખાનાં પડે છે. આમ હૃદયના એકંદરે ચાર ભાગ થયા.

(૧) જમણી તરફનું ઉપલું હૃદય, (૨) જમણી તર-



આકૃતિ ૯.
હૃદયની અંદરનો ભાગ.

ફનું નીચલું હૃદય, (૩) ડાબી તરફનું ઉપલું હૃદય, (૪) ડાબી તરફનું નીચલું હૃદય. આ આડા પડદા વચ્ચે કાણાં હોય છે. એ કાણાં ઉપર ઢાંકણાં હોય છે, તે એવાં હોય છે કે જરૂર પડે ઉઘડે કે બંધ થઈ જાય છે. ઉપલા ભાગમાંથી નીચલા ભાગમાં લોહી એ કાણાં વાટેજ આવી શકે છે. આ બધું કામ એની મેળે થયા કરે છે.

x આવો વાટવો કે મંદિરે દાણા લઈ જવાની બે ખાનાંવાળી કોથળી લાવીને શિક્ષકે બતાવવી.

ડાખા હૃદયના ઉપલા ખાનામાં શુદ્ધ લોહી આવે છે. એ ખાનું લોહીથી ભરાય એટલે તે સંકોચાય છે, ને લોહી નીચલા ભાગમાં જાય છે. નીચલું ખાનું ભરાઈ જાય એટલે એ ખાનાં વચ્ચેના પડદાનું ઢાંકણું વસાઈ જાય છે. નીચેના ભાગની સાથે એક નળી જોડાએલી હોય છે. ડાખું હૃદય ભરાઈ જાય ત્યારે તે પોતાની મેળે દબાય છે. આ વખતે તેમાંથી લોહી બહાર નીકળી જવા પ્રયત્ન કરે છે. ઉપરના પડદાનું કાણું વસાઈ ગએલું હોય છે, તેથી તે ઉપર જઈ શકતું નથી એટલે તે પોલી નળીમાં જોડાઈ જાય છે. આ નળીને મોટી નસ કહે છે. એ મોટી નળીની સાથે નાની નળીઓ જોડી છે, ને તેમની સાથે તેથી પણ નાની નાની નળીઓ જોડાએલી છે. લોહી એક નળીમાંથી બીજી નળીમાં થઈને આખા શરીરમાં ફરે છે. આ રીતે થોડી વારે ડાખા હૃદયના નીચેના ભાગમાંથી શુદ્ધ લોહી આ નળીઓમાં આવે છે. આ નળીઓને ધમની કે નસો કહે છે. તે ભાગના દબાવાથી તે આગળ વહે છે, તેથી જો આપણે આ નળી પર હાથ મૂકીએ, તો ત્યાં ધબકારા થતા માલમ પડે છે. વળી હૃદય પર હાથ મૂકીએ તો ત્યાં પણ એવોજ ધબકારો લાગશે. એક મિનિટમાં ડાખું હૃદય ૭૦ થી ૮૦ વખત સંકોચાય છે, તેથી ત્યાં ૭૦ થી ૮૦ ધબકારા થાય છે.

હૃદયની નીચેનો ભાગ ડાખી તરફ ઢળતો છે, તેથી ધબકારો છાતીના ડાખા ભાગ આગળથી આવવા લાગે છે. આથી કેટલાક ભૂલ કરે છે, અને કહે છે કે હૃદય છાતીની ડાખી તરફ છે. પણ હું ઉપર કહી ગયો તેમ હૃદય તો વચ્ચેવચ છે.

શરીરમાં જે લોહી ફરવા જાય છે, તેને તપાસવામાં આવે તો તે અસંખ્ય કણોનું બનેલું હોય છે. એમાંના કેટલાક કણો સફેદ રંગના છે, અને બાકીના લાલ રંગના છે. શરીરમાં નકામી ચીજ જાય તેને ખાઈ જવા સફેદ કણો પ્રયત્ન કરે છે. લોહીના લાલ કણો તો શરીરના બુદ્ધા બુદ્ધા ભાગોને જોઈતો પ્રાણવાયુ પુરો પાડે છે. આ લોહી શરીરમાં ફરવા જાય છે ત્યારે તે દરેકે દરેક ભાગમાં જાય છે. આમ કીની નીચેનાં પડોમાં પણ ઝીણી નળીઓ મારફતે લોહી આવે છે. શરીરનો દરેક ભાગ કામ કરવાથી ઘસાય છે. એ ઘસારાના લીધે જે કચરો પડે છે, તેને આ વહેતું લોહી ઘસડી લઈ જાય છે. ઉપરાંત એ લોહી ઘસાએલા ભાગોને સારા કરવા સારું જોઈતી ચીજો પણ પુરી પાડે છે. નાનાં બાળકોનાં હાડકાં અને અવયવોને તો વધવાની પણ જરૂર છે. લોહી ઘસારો પુરો પાડે છે, એટલુંજ નહિ; પણ તે ભાગોને વધવાને સારું જોઈતી ચીજો પણ પુરી પાડે છે. આ પ્રમાણે લોહી શરીરના બધા ભાગોને જોઈતો ખોરાક પુરો પાડે છે, અને તે ભાગોમાંથી કચરો લઈ જાય છે.

આ કચરાવાળું લોહી ગંદું એટલે અશુદ્ધ હોય છે. તે હૃદય તરફ પાછું આવે છે. પહેલાં તો તે છેક ઝીણી રગોમાં આવે છે; પછી તેથી મોટી રગમાં આવે છે, અને છેવટે બહુ મોટી રગોમાં આવે છે. તમે તમારા હાથ પર કે શરીરના બીજા ભાગ પર લીલા રંગની રગો જોઈ શકશો. આ રગોમાં લોહી ધબકારાબંધ વહેતું નથી, પણ ત્યાં તે ધીમે ધીમે વહે છે. તેની વચ્ચે વચ્ચે એવા પડદા છે કે તે

લોહીને આગળ જવા દે છે, પણ પાછું હઠવા દેતા નથી. છેવટે તે એકઠું થઈને જમણા હૃદયનો ઉપલા ખાનામાં આવે છે. એ ભરાય છે એટલે સંકોચાય છે અને વચ્ચેના પડદાના કાણામાં થઈને નીચેના ખાનામાં જાય છે. તે ખાનાની સાથે એક નળ જોડાએલો છે. નીચલું ખાનું ભરાય એટલે તે સંકોચાય છે, અને તેમાંથી ગંદું લોહી તે નળ વાટે ફેફસાંમાં જાય છે. ત્યાં તેમાંનો મેલ નીકળી જાય છે, ને તે ચોક્ખું થાય છે. આ ચોક્ખું લોહી ફેફસાંમાંથી નીકળી ડાબા હૃદયના ઉપલા ખાનામાં આવે છે; ને ત્યાંથી નીચલા ખાનામાં જઈને પાછું ફરવા નીકળે છે.

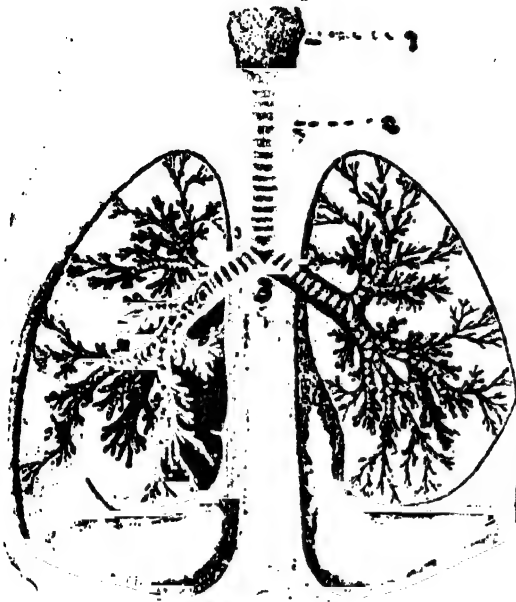
હવે આપણે જોયું કે શુદ્ધ લોહી શરીરમાં બધે ફરી ત્યાં જોઈતી ચીજો પુરી પાડી ઘસાએલા ભાગને સારા કરે છે. વળી તે ભાગોને મોટા થવાને પણ જોઈતી ચીજો આપે છે, એટલુંજ નહિ પણ તે ભાગોના ઘસાવાથી થયેલો કચરો લઈ પાછું તે હૃદય તરફ આવે છે. જમણા હૃદયના ઉપલા ખાનામાં આવેલું અશુદ્ધ લોહી નીચલા ખાનામાં જાય છે. ત્યાંથી તે નળ વાટે ફેફસાંમાં જઈ શુદ્ધ થાય છે. આ શુદ્ધ લોહી વળી પાછું ડાબા હૃદયમાં જઈ ફરીથી શરીરમાં ફરવા જાય છે.



વાર્તા ૮મી : ફેફસાં.

આપણે જ્યાં નાક વાટે હવા અંદર લઈએ છીએ, અને

પાછો શ્વાસ બહાર કા-
ઢીએ છીએ. નાક વાટે
લીધેલી હવા ગળા-
ની એક નળીમાં
જાય છે. એને શ્વાસ-
નળી કહે છે.
શ્વાસનળીમાં થઈને
હવા ફેફસાંમાં જાય
છે. દરેક માણસને
બે ફેફસાં છે. (૧)
જમણું. (૨) ડાખું.
જમણી તરફનું તે
જમણું ફેફસું, અને
ડાખી તરફનું તે ડાખું
ફેફસું.



આકૃતિ ૧૦

૧ લરડીઓ, ૨ શ્વાસનળી, ૩ બે ફાંટા,
૪ ફેફસાં અને તેમાંના વાયુપોટા.

હવામાં જુદા જુદા વાયુઓ છે, તેમાંનો પ્રાણવાયુ
આપણને ઘણા ઉપયોગી છે. એનાથી અશુદ્ધ લોહી શુદ્ધ
થાય છે. ફેફસાંમાં ગએલી હવા નાની નાની નળીઓમાં
વહેંચાઈ જાય છે. એ નળીઓને છેડે દ્રાક્ષના ઝુમખા જેવા
વાયુપોટા છે. તેમાં તે છેવટે જાય છે. આપણે જાણીએ છીએ
કે લોહી શરીરમાં ફરીને પાછું આવે છે, ત્યારે તે અશુદ્ધ
થએલું હોય છે. આ અશુદ્ધ લોહી વાયુપોટા પાસે આવે
છે, અને તેમાંની હવા બહાર નીકળી તે લોહીમાં ભળે છે;
આથી લોહાં ચોક્કસ થાય છે. આ ચોક્કસ લોહી પાછું
હૃદયમાં જઈને શરીરમાં ફરવા જાય છે, એ કાલની વાતમાં

આવી ગયું છે. ખાધેલું પચી જાય છે ત્યારે તેમાંથી ખપનો ભાગ લોહીમાં લળે છે. આ ભાગને લોહી પોતાની સાથે લઈ પહેલું ફેફસાંમાં આવે છે, ને ત્યાંથી ડાળા હૃદયમાં જાય છે એ વાત આગળ આવશે.

લોહીનો કચરો શ્વાસ વાટે બહાર નીકળી જાય છે. જો ફેફસાંમાં ચોકખી હવા ન જાય તો લોહી ખરાબર ચોકખું ન થાય; માટે આપણા ઘરમાં અને બહાર બધે ચોકખું રાખવું કે આપણને ચોકખી હવા મળે. જે હવા બહાર કાઢીએ છીએ તે ખરાબ હોય છે. બારીબારણાં બંધ કરીને ખેસવાથી ઘરની હવા બગડે છે; કારણ કે ખરાબ હવાને બહાર જવાની જગા મળતી નથી. આમ ન થાય એટલા માટે બારીબારણાં ખુલ્લાં રાખવાં. નદી કે દરિયા કાંઠેની તેમજ ખેતર પાકરની હવા ચોકખી હોય છે. તેવે ઠંડાણે ફરવા કે કામકાજ માટે જનારાઓને હંમેશાં ચોકખી હવા મળે છે. આવાં માણસોનું લોહી ચોકખું રહે છે. જેમનું લોહી ચોકખું રહે તેમનાં શરીર સારાં રહે છે, માટે જેમ બને તેમ ખુલ્લી જગામાં જઈ કામ કરવું, રમવું અને ફરવું એ સારું છે.

વાર્તા હમી : પેટના અંદરના ભાગો.

ખાધું પચાવનાર અવયવો.

છાતીની નીચે એક બખોલ છે. એની અંદર પેટ છે, આ બખોલમાં ખાધું પચાવનારા બધા અવયવો છે. ખાવાની કોઈ પણ ચીજ પહેલાં મોંમાં મૂકીએ છીએ. મોંમાં દાંત અને જીભ આવેલાં છે. દાંત ખાવાની ચીજોનો ચાવીને ભુકો કરે છે. જીભ એ ચીજોને ધકેલી ધકેલીને દાંત તળે લાવે છે. એ વખતે મોંમાં ખૂબ લાળ છુટે છે, તે તેમાં લળે છે ને ખોરાક નરમ થાય છે.

જીવણુલાલ—પણ સાહેબ, એ લાળ ક્યાંથી ઝરતી હશે?

દાકતર—ભાઈ, મોંની આમડીની પાછળ ગાંઠો છે. એ ગાંઠોમાંથી લાળ ઝરે છે. જો ખોરાક સ્વાદિષ્ટ હોય,

૩૭



આકૃતિ ૧૧
૧-૨-૩ લાળપિંડો. ૪. જીભ. ખૂબ ચાવવો.

કે તેમાંથી સારી વાસ આવતી હોય, તો મોંમાં લાળ બહુ ઝરે છે. આ લાળથી ખાવાની ચીજો થોડીક પચી જાય છે. જો ખરાબર ચાવવામાં આવે તો ખોરાકમાં મિઠાશ આવે છે. આ બતાવે છે કે તે સહેજ પચ્યો છે, માટે તમારે ખાતી વખતે ખોરાક



આકૃતિ ૧૨.
૧. બન્ને નળી-ઓ ખુલી છે.

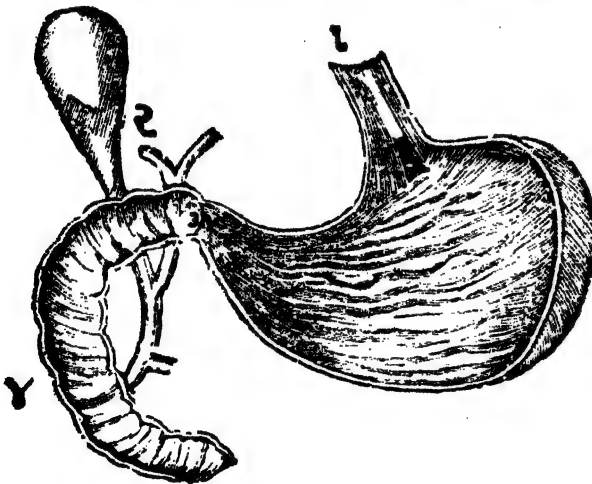
ચાવેલા ખોરાકને જીભ આગળ ધકેલી ગળામાં મોકલે છે. ગળામાં હવા લેવાની એક નળી [શ્વાસનળી] છે, તેની પાસે જ ખોરાકને પેટમાં લઈ જનારી બીજી નળી છે. આ નળીને અન્નનળી કહે છે. ખાવાની કે પીવાની ચીજ ગળામાં જાય કે તરતજ શ્વાસનળી પર એક ઢાંકણ હોય છે તે બન્ધ થઈ જાય છે, ને અન્નનળી એકલી ઉઘાડી રહે છે. આથી ખોરાક અન્નનળીમાં જાય છે, ને ત્યાંથી ધીમે ધીમે હોજરીમાં ઉતરે છે. હોજરી પેટની ડાબી બાજુએ આવેલી છે. ઉતાવળમાં કે હસતાં હસતાં ખાવાપીવામાં આવે છે, ત્યારે કોઈ વખત તેમાંનો થોડો ભાગ શ્વાસનળી તરફ જતો રહે છે, ત્યારે અંતરશ જાય છે, માટે ખાતી પીતી વખતે શાંતિ રાખવી.



આકૃતિ ૧૩.
૨. શ્વાસનળી બંધ થઈ.

હોજરીને જઠર પણ કહે છે. તેનો આકાર પાણીની મસક જેવો છે. ખોરાક હોજરીમાં જાય છે, એટલે તેમાં જઠરરસ મળે છે. હોજરી પહોળી અને સાંકડી થયા કરે છે, તેથી તેમાં પડેલી ચીજો વલોવાય છે. ગોળીમાં વલોવાતી વખતે હઠીને પાણી આમથી તેમ હાલીને એકઠાં થઈ જાય છે તેમ હોજરીમાં ખોરાક અને જઠરરસ વલોવાઈને એકઠાં થઈ જાય છે. અહીં ખોરાક પણ બહુ ઝીણું થઈ જાય છે. આ જઠરરસ મળવાથી ને વલોવાવાથી ખોરાકમાંથી ઘણો ભાગ પચે છે. જઠરમાં ખોરાક ચાર પાંચ કલાક રહે છે. જો ખોરાક બરાબર રાંધેલો હોય તો તે વહેલો પચી જાય છે.

જઠરને બીજે છેડે આંતરડું છે. ત્યાં આગળ એક



આકૃતિ ૧૪.

૧. અન્નનળનો ભાગ. ૩. આંતરડાનો પડદો.

૨. પિત્તની કાયળી. ૪. આંતરડું.

મળવાથી તે ઢીલો થઈ ગયો હોય છે. વળી તેમાંની ઘણી

પડેલો હોય છે. જ્યારે ખોરાકને પચવાનું કામ જઠરમાં પૂરું થાય છે, ત્યારે એ પડેલો ઉઘટે છે, ને ખોરાક આંતરડામાં જાય છે, આ વખતે ખોરાકની સાથે જુદા જુદા રસો

ચીજો તો પચી ગએલી હોય છે. ફક્ત તેમાં આવેલાં ઘી, માખણ, તેલ વગેરે ચરબીવાળા કે તૈલી ભાગો પચ્યા વગરના હોય છે. આંતરડાના બે ભાગ છે. એક ભાગને નાનું આંતરડું કહે છે, અને બીજા પહોળા ભાગને મોટું આંતરડું કહે છે.

પેદુની જમણી બાજુએ પાંસળાં નીચે કલેબુ છે, તેમાં પિત્ત બને છે. આ પિત્ત, તેની પાસેની એક કોથળીમાં એકઠું થાય છે. આ કોથળીમાંથી પિત્ત ઝરે છે. તે એક નળી વાટે આંતરડામાં આવે છે. એથી ચરબીવાળી ચીજો ત્યાં પચી જાય છે. છોતરાં, આખાપાખા ગળી ગએલા અનાજના દાણા, ફળનાં કઠણુ બી, ભાજપાલાનાં ડાંખળાં વગેરે પચતાં નથી.

આ ઉપરાંત પેદુમાં તડલી અથવા બરોળ છે. એની વાત આગળ ઉપર કરવામાં આવશે.

આંતરડાની અંદરની બાજુમાં કરચલી કરચલી હોય છે. જે જે ચીજો પચતી જાય છે; તે તે ધીમે ધીમે એ કરચલીના પડમાંથી બહાર નીકળે છે અને લોહી લઈ જનારી નળીઓમાં ભળી જાય છે. પચ્યા વગરનાં નક્કર પદાર્થો મળરૂપે બહાર નીકળે છે.

શરીરમાંથી નકામું પાણી બે રીતે બહાર આવે છે. એક તો તે પરસેવારૂપે આમડીનાં છિદ્રોમાં થઈને બહાર આવે છે. વળી શરીરમાં પચવાના અવયવોની પાછળ ખાવાના વાલના ઘાટના બે મોટા પિંડો છે, તેને મૂત્રપિંડ કે યુરદા કહે છે. તેની પાસે લોહી જાય છે, ત્યારે તેમાંનું નકામું પાણી તે પિંડોમાં જતું રહે છે. આ પિંડોને બે નળીઓ હોય છે. તેમાં થઈને એ પાણી કુછામાં કે મૂત્રકોષમાં આવે છે.

તે પાણી આપણે પેશાબ રૂપે બહાર કાઢી નાખીએ છીએ. પરસેવામાં તથા પેશાબમાં પાણીની સાથે મળેલો ઘણો કચરો હોય છે.

આ બધી વાત ઉપરથી હવે તમે સમજ્યા હશે, કે



આકૃતિ ૧૫.

૧. મૂત્રપિંડ. ૨. મૂત્રકોષ.

આપણે જે ખાઈએ છીએ, તેને હાંત બરાબર આવે, તેમજ તેની સાથે બરાબર લાળ લળે તો તેમાંની કેટલીક ચીજો ત્યાંજ પચી જાય છે. પછીથી જઠરરસ મળવાથી કેટલીક ચીજો હોજરીમાં પચે છે. ત્યારબાદ ઘી, તેલ જેવી ચીજો પિત્તરસ અને બીજા રસો સાથે મળીને આંતરડાંમાં પચે છે. આ બધી પચેલી ચીજો આંતરડાંની બાબુ પરથી

ઝરી ઝરીને લોહી સાથે લળી જાય છે, ને તેનું લોહી બને છે. નકામી ચીજો કચરા રૂપે બહાર નીકળે છે. છોતરાં, અનાજના દાણા, બી વગેરે ચીજો તથા બીજો નક્કર કચરો આડા વાટે બહાર આવે છે. વળી શરીરમાંનો જે કચરો

પાણીમાં ઓગળી શકે છે, તેમાંનો કેટલોક પરસેવા રૂપે અને કેટલોક પેશાબ રૂપે બહાર નીકળે છે. આ ઉપરાંત શરીરમાંથી કેટલોક કચરો વાયુરૂપે શ્વાસ વાટે પણ બહાર નીકળે છે.

વાર્તા ૧૦ મી: ચોકખાઇ.

ચામડી, દાંત, વાળ અને નખની સંભાળ.

આપણી ચામડી કેવી છે, તેનાં છિદ્રોમાંથી મેલ કેવી રીતે નીકળે છે, અને તેને કેવી રીતે સાફ રાખવી એની વાત મેં પહેલેજ દહાડે કરી હતી.*

ઉંચી નાતના હિંદુ લોકો અને ખીજી જાતોમાં જેઓ સુધડ છે તેઓ રોજ નહાય છે. કેટલાક લોકો એવા એ છે, કે જેઓ ખીજે કે ત્રીજે દહાડે નહાય છે, ને કેટલાક તો અઠવાડીએ એકજ વખત નહાય છે. જેઓ રોજ નહાતા નથી તેઓ ભૂલ કરે છે. તેઓએ સમજવું જોઈએ, કે શરીરમાંથી કચરો કાઢનાર મુખ્ય અવયવ ચામડી છે. તેનાં છિદ્રોમાંથી પાણી રૂપે જે પરસેવો બહાર આવે છે તેની સાથે ઝેરી કચરો લળેલો હોય છે. પરસેવાનું પાણી વરાળ થઈ ઉડી જાય છે ત્યારે ચામડી પર એ ઝેરી પદાર્થનું પડ અંધાય છે. તેની સાથે પવનથી ઉડતી ધૂળ પણ ચોંટે છે. વળી દરરોજ ઘસારાને લીધે ચામડીના ઉપલા પડમાંથી નાની નાની કરચો છુટી પડે છે. એ પણ પેલા મેલ સાથે લળે છે.

* ચામડીમાંથી પરસેવો વગેરે નીકળીને તે કેમ ગંદી થાય છે, અને તેને સાફ રાખવા શું કરવું જોઈએ તે વિષે પ્રશ્નો પૂછી પાછળ શીખેલી વાત તાજ કરાવીને આગળ ચાલવું.

આ કચરો ચામડી પર રહી કહોવા માંડે છે. આ રીતે પરસેવામાંનો ઝેરી કચરો, બહારની ધૂળની રજકણો અને ચામડીની કહોતી કરચોનું એક પડ ચામડી ઉપર થાય છે. જો દરરોજ બરાબર નહાવામાં આવે, અને શરીરને સાફ કરવામાં આવે તો તે પડ જતું રહે, નહિ તો દિવસે દિવસે એ પડ જાડું થતું જાય છે. આ બધી ચીજો ત્યાં કહોવા લાગે છે, અને તેથી નહિ નહાનાર માણસોનાં શરીર પરથી એટલી બધી દુધર્ગ મારે છે કે તેમની પાસે બેસી શકાતું નથી. આ કચરામાં રોગના પુષ્કળ જંતુઓ પાકે છે. તેથી ખસ, દાદર, ગુમડાં વગેરે થાય છે. દરરોજ આવા ઝેરી કચરાવાળો બશેરેક પરસેવો થાય છે, તો પછી અઠવાડીઆ સુધી ન નહાઈએ, તો શરીર પર કેટલો બધો મેલ જામી જાય, એનો વિચાર કરો. સારાં છોકરાંને આવાં છોકરાં-ઓની પાસે બેસવાથી ત્રાસ થાય છે.

જેઓ રોજને રોજ નહાઈને ચામડી ચોકખી રાખતાં નથી તેમની ચામડી મંદ થાય છે, અને તેમાં સહેજ ફિકાશ આવે છે. જો દરરોજ ખૂબ ચોળીને નહાવામાં આવે તો ચામડી સ્વચ્છ, સુંવાળી અને મજબુત રહે છે, અને શરદી તેમજ ગરમી સામે બરાબર ટકકર લઈ શકે એવી બને છે.

પરસેવાની સાથે ચામડીની નીચેથી તૈલી પદાર્થો પણ નીકળે છે. વાળના મૂળ આગળ તૈલી પદાર્થોની ગાંઠો છે, જેમાંથી એ તેલ આવે છે. આ તૈલી પદાર્થને શરીર પરથી ખસેડવા માટે સાબુ વાપરવાની જરૂર છે. શિયાળામાં તૈલી પદાર્થ થોડો આવે છે તેથી જો રોજ સાબુ ચોળીને નાહીએ તો ચામડી બરછટ થઈ જાય, પણ બીજી ઋતુઓમાં તો રોજ સાબુ વાપરવો એ સાફ છે. ટાઢા અથવા સહેજ

ગરમ પાણીથી નહાવું. વળી નહાતી વખતે પુષ્કળ પાણી લેવું. કેટલાક લોકો પાણીની કસર કરે છે, તેથી ચામડી જોઈએ તેવી સાફ થતી નથી. નાહ્યા પછી તરત જ કરકરા દુવાલથી ઘસીને શરીર એકદમ કોરું પાડવું. લીના શરીરે ઉભા રહેવાથી શરદી થાય છે.

જનાવરોને પણ નહાવાનું અને શરીર સાફ રાખવાનું ગમે છે. ચકલીઓ જ્યારે તળાવની પાળપર કે નદી કાંઠે આવે છે, ત્યારે પાણીમાં પડીને નહાય છે, ને તેમાં આનંદ માને છે.

વરસાદનાં આપટાં પડ્યા પછી ધોવાઈને સાફ થએલાં આડપાન કેવાં સુંદર દેખાય છે! નહાંવું એ કુદરતી છે, પણ કેટલાક લોકો પોતાની અછલનો ખોટો ઉપયોગ કરી નહાતા નથી.

દાંત:—હવે દાંત કેવા હોવા જોઈએ, તેની આપણે વાત કરીએ. દાંત એ ખોરાકને દળીને લોટ જેવો કરી નાખવાની ઘંટી છે, એ આપણે શીખી ગયા. જો દાંત હાલી જાય કે પડી જાય, તો ખોરાક ખરાબર ચવાય નહિ, અને ખાધું પચે પણ નહિ; મારે દાંત સારા રાખવાના ઉપાય આપણે જાણવા જોઈએ.



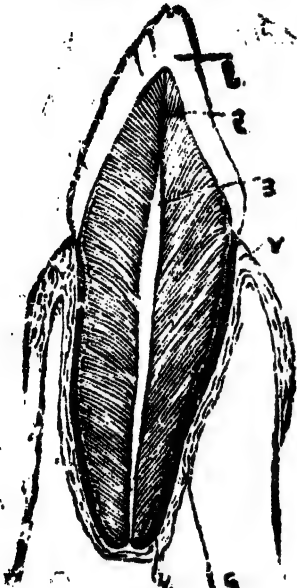
આકૃતિ ૧૬

- ૪ ૩ ૨ ૧
૧. આગલો દાંત, ૨. રાક્ષી,
૩, ૪. દાઢો.

પહેલાં તો આપણે દાંતના પ્રકાર તપાસીએ. આપણા મોંમાં આગલા ભાગમાં ઉપર અને નીચે ચારચાર દાંત છે. એ ચપટા છે, અને કરડવાનાં કામમાં આવે છે. તેની બન્ને બાજુએ રાક્ષીઓ છે. તે ફાડવાનું કામ કરે છે. એની પછી દાઢો આવે છે. દાઢો પર હાથ

ફેરવશે, તો તે કરકરી લાગશે. દાઢો વડે ખોરાકનો ભુકો થાય છે. છેક છેવટની દાઢો વડે ખોરાક દળાઈને લોટ જેવો થાય છે.

કોઈપણ દાંત ચીરીને તપાસશો, તો તેમાં ત્રણ પડ માલમ પડશે. છેક અંદરનું પડ પોચું છે. તેમાં લોહીની



નસો અને મગજને સંદેશો પહોંચાડનારા જ્ઞાનતંતુઓ છે. તેની ઉપર કઠણ પડ છે. પણ સૌથી ઉપરનું પડ ખૂબ કઠણ છે. આ પડ સડી જાય કે ખરી પડે, તો પછીથી તેની નીચેનું પડ બગડવા માંડે છે. આથી કરીને આ પડનું ખૂબ રક્ષણ કરવું જોઈએ. જે દાંતની બરાબર સંભાળ લઈએ, અને રોજ દાંતણુ કરીને સાફ રાખીએ, તો એ પડ સાફ રહે છે. ખાધા પછી કે ચા, દૂધ પીધા પછી કોગળા કરવા, અને આંગળી વડે દાંત ઘસીને સાફ કરવા.

આકૃતિ ૧૭.
૧. ઈનેમલ. ૨. વચ્ચું
પડ. ૩. છેક અંદરનું
પડ. ૪. અવાળું. ૫.
દાંતનું મૂળ.

દાંત જડખામાં સજ્જડ ચોંટા-

ડેલા છે. કેટલાક માણસોના દાંત બહુ બહાર આવી ગએલા હોય છે. જે લોકો અવાળું કે પેઢા પર આંગળી ફેરવતા નથી તેમને એવું થાય છે. કોગળા કરતી વખતે પેઢા ઉપર ઝડપ-બંધ આંગળી ફેરવવી, આથી પેઢાં સારાં રહેશે. કેટલાકનાં પેઢાંમાંથી લોહી નીકળે છે, અને ત્યાં લીલા કે કાળાશ

પડતા ડાઘા દેખાય છે. આ બતાવે છે, કે એવા માણસોને ખોરાક ખરાબર નથી. તેઓએ ખાસ કરીને રસવાળાં શાક, જુદી જુદી જાતની લાજ, અને તાજાં લીંબુ ખૂબ ખાવાં જોઈએ. થોડા દિવસ લાગલાગટ એમ કયાંથી તેમનાં પેઢાં સારાં થશે. જે લોકો પોચું પોચું ખાય છે, તેમના હાંતને પૂરી કસરત મળતી નથી. તેથી તે નબળા થઈ જાય છે. રોટલા, લાખરી, ચણા, વટાણા, પૌંઆ, ધાણી વગેરે ખૂબ આવવી પડે એવી ચીજો ખાવીજ જોઈએ. આથી એમ ન સમજવું, કે જેમ ખૂબ કઠણ ચીજો ખાઈએ તેમ હાંત સારા થશે. હાંત વડે આખી સોપારી લાગવાની નથી. તેમ કરવાથી તો ઉપલું પડ ખંડિત થાય અને તે જવાથી હાંત બગડવા માંડે. વળી જેઓ ખૂબ ઉની ઉની અથવા ખૂબ ઠંડી ચીજો ખાય કે પીએ, તેમના હાંત વહેલા બગડે છે.

નાનાં બાળકોને ગળી ચીજો ખૂબ લાવે છે. ખૂબ મિઠાઈ ખાનારાં બાળકોને હાંતના મૂળ આગળ કાળા ડાઘા પડે છે, ને પછીથી તે ત્યાંથી સડી જાય છે. કેટલાક એમ માને છે, કે બાળકના દુધીઆ હાંત પડી જઈ નવા હાંત આવશે તે સારા આવશે. આ તેમની ભૂલ છે. નવા હાંત પેઢાની અંદર વધે છે, ને તેની અણીઓ દુધીઆ હાંતના મૂળને અડકેલી રહે છે. નવા હાંત ધીમે ધીમે વધીને દુધીઆ હાંતને ધકેલીને બહાર કાઢી નાખે છે, પણ તે બહાર પડે તે પહેલાં તેનો રોગ નવા હાંતને લાગી જાય છે. એથી નવા હાંત નીકળતાંજ ખરાબ નીકળે છે, માટે નાનપણથી હાંત સારા રાખવા.

કોઈક વખત દાંત દુખે છે. એવે વખતે મીઠાના કે ફટકડીના પાણીના કોગળા કરવા. એથી દરદ નરમ પડશે. છતાં દુઃખ કभी ન થાય તો દાકતરની સલાહ લેવી.

નખ:—નખ કેવી રીતે સાફ કરવા એ મેં તમને પહેલાં સમજાવ્યું છે. તમે આખો દહાડો જીદાં જીદાં કામ કરો છો. એ વખતે નખની નીચે મેલ ભરાય છે, એટલું જ નહિ પણ નખની ઊગવાની જગા આગળ નખ અને આમડી વચ્ચે પણ મેલ ભરાય છે, માટે પાણી પીતા પહેલાં કે ખાવાની તૈયારી કરતા અગાઉ હાથ ધોળે પણ તેની સાથે નખની નીચેથી તથા નખ ઊગે છે ત્યાં આગળના ખાંચામાંથી પણ મેલ કાઢી નાખજો. રૂમાલનો છેડો પલાળી તેના વતી નખ લોહશો તો તે ભાગ સાફ થઈ જશે. આથી વળી ખીને ફાયદો છે. તમારો નખ જ્યાંથી ઊગે છે ત્યાં આગળની આમડી નખને ચોટી રહેશે નહિ, અને નખ ઘાટદાર થશે.

હાથ ઉપરાંત પગે પણ દસ આંગળાં છે, ને તે ઉપર પણ નખ છે. પગનાં આંગળાંના નખ તરફ ઘણાં જોતા પણ નથી. તેમના પગના નખ લાંબા વધી ગયા હોય છે. ત્યાં કચરો ભરાય ત્યારે ઘણું દુઃખ થાય છે, અને એથી કોઈક વખતે તે નખ પાકે છે. વળી જો નખ બહુ વધે તો આંગળીની કોર પરની આમડીમાં તે પેસે છે, અથવા પાસેની આંગળીની આમડી સાથે દબાય છે. આથી બહુ દુઃખ થાય છે.

હવે એક વાત કહેવાની રહી. કહી નખની નીચે ફાંસ વાગે તો તેને સાચવીને પકડી ખેંચી કાઢવી. ત્યાં કહી ખોતરવું નહિ. તેમ કરવાથી બહુ દરદ થાય છે. એવે વખતે ત્યાં

પાણીનો પાટો ખાંધવો, અથવા ઘઉંની પોલિટશ* ખાંધવી. પોલિટશ ખાંધવાથી એ ભાગ પોચો પરશે ને ફાંસ કે કાંટો ખેંચી કઢાશે. જો કાંટો ઘણો ઉંટો ગયો હોય તો દાકતરની મદદ લેવી.

વાર્તા ૧૧ મી: વાળ.

દાકતરે આજે મેજ ઉપર તેલની બાટલી, સારો રેશમ ધોવાનો સાબુ, કાંસકી અને ઘ્રશ રાખ્યાં હતાં. વળી પાસે ભીંત ઉપર વાળનું ચિત્ર લટકાવ્યું હતું. બધાં આવ્યાં એટલે તેમણે વાત શરૂ કરી.

આપણા આખા શરીર ઉપર નાના મોટા વાળ જો છે. ફક્ત પગને તળીએ કે હથેળીમાં વાળ જોગતા નથી. સૌથી વધારે વાળ માથે જો છે. આજે આપણે એ વાળ વિષે વાત કરશું.

વાળ છેક ચામડીના નીચેના પડમાંથી જો છે તે તમે આ ચિત્ર પરથી સમજી શકશો. માથા પરના વાળ બહુ પાસે પાસે જો છે અને બહુ લાંબા હોય છે. જેના વાળ લાંબા અને સુંવાળા હોય છે તે બહુ ખૂશ થાય છે. આપણી ચામડીનું ઉપલું પક ધીમે ધીમે ઘસાઈ ખરી પડે છે, એજ પ્રમાણે માથાની ચામડીનું પડ પણ ખરી પડે છે. આ ચામડીની

* એક ચમચો ભરીને ઘઉંનો લોટ લઈ તેમાં પાણી રેડી ઉકાળવું. ઉકાળતી વખતે હલાવ હલાવ કરવું. જાડું થાય એટલે ઉતારી લેવું. આનું નામ પોલિટશ કહેવાય.

કર્યો વાળમાં રહે છે. ત્યાં પરસેવો પણુ થાય છે. એ ઉપરાંત ધૂળ વગેરે ઉડી ત્યાં કચરો એકઠો થાય છે. જો વાળ ખરા-ખરા સાફ ન કરીએ તો માથામાં ખોડો થાય છે, અને પછી તેમાં લીખો ને જૂઓ થાય છે. જો વધારે બેઢરકારી રાખીએ તો વાળ ખરી પડે છે. કેટલાકને માથામાં કોહ અથવા બીજા રોગ થાય છે.



આકૃતિ ૧૮.

૧. ચામડીનું ઉપલું પડ.
૨. રંગના કણો.
૩. પરસેવાના પિંડ ને મૂળ.
૪. વાળનાં મૂળ.
૫. તેજવાળી ગાંઠો.
૬. ચામડી નીચેની ચરખી.

ચિત્રમાં જોશો, તો ત્યાં તમને ગાંઠો જેવું જણાશે. આ ગાંઠો-માંથી તેલી પદાર્થ ઝરે છે, અને તેથી વાળ સુંવાળા રહે છે.

શું કરવાથી માથું સાફ રહે તેનો હવે વિચાર કરીએ. આ-પણા લોકો વાર તહેવારે છાશ, કાળું મટોડું, અરીઠાં, આમળાં કે સાબુ વતી માથું સાફ કરે છે. જો પ્રાંતીજ કે વઢવાણનો રેશમ ધોવાનો સાબુ લઈએ, તો તે સસ્તો ને સારો પડે છે. તેના વતી દર ઝઠવાડીએ કે પખવા-ડીએ માથું જૂળ ચોળીને સાફ કરવું. પછીથી માથાને કોઈ પા-ડી નાખવું. ભીના વાળ લઈને ખ-હાર ફર્યાથી શરદી થાય છે. તમે

ને રોજ સાબુ વતી માથું ઘોવાય તો આ તેલ પણ ઘોવાઈ જાય, એટલે વાળ બરછટ થાય છે.

ચંચળ-દાકતરસાહેબ, એ ગાંઠોમાં તેલ કયાંથી આવ્યું?

દાકતર-ઠીક સવાલ પૂછ્યો. સાંભળો. આપણે ઘી, તેલ, માખણ વગેરે ખાઈએ છીએ તે લોહી સાથે મળે છે, ને તેમાંથી આવો તેલી પદાર્થ બને છે.

કેટલાક લોકો માથામાં બહુ તેલ ઘાલે છે. આમ ન કરવું જોઈએ, એથી તો માથું ચીકણું થાય છે, ને કપડાં તેમજ પથારી બગડે છે. આંગળી વતી સહેજસાજ તેલ લઈને ચામડી નીચે વાળ ઉપર ઘસવું, અને પછી આખા ચોટલા પર હાથ ફેરવવો. આથી બધે સાધારણ તેલ આવી જશે. પછીથી વાળને ઝીણી કાંસકી વતી સાચવીને હોળવા. ખેંચીને હોળવાથી વાળ તૂટી જાય છે. લોઢાની કે એલ્યુમિનિઅમ જેવી ધાતુની કાંસકીથી હોળવાથી ચામડી છોલાય છે. ને આ વાળ સારી રીતે હોળીએ તો તેમાં જૂ કે લીખ થતી નથી. વળી વાળને સારા પ્રશ વડે સાફ કરવા. વાળના મૂળ આગળથી છેડા સુધી પ્રશ ફેરવવું. આમ કરવાથી માથાની ચામડી સાફ રહે છે, ને તે પોતાનું કામ બરાબર કરી શકે છે. વળી તેથી વાળ પણ સુંવાળા ને સાફ રહે છે. પ્રશ વાપરનારે બહુ કઠણ પ્રશ ન લેવું. કઠણ પ્રશથી તો વાળ તૂટી જાય છે. માથું હોળ્યા પછી ઢીલો અંખોડો વાળવો. ખેંચી ખેંચીને અંખોડો વાળવાથી પણ વાળ તૂટીને ઢુંકા થઈ જાય છે. જેમને લાંબા વાળ ગમતા હોય, તેમણે જેમ બને તેમ વધારે વખત વાળ ખુલ્લા રાખવા. હવા અજવાળાની અસરથી વાળ લાંબા થાય છે. જેઓ સખત ટોપી કે પાઘડી પહેરે છે, અથવા જેઓ માથે સખત કપડું ખાંધે છે, તેમને તાલ વહેલી પડે છે.

કેટલાંક છોકરાંના માથામાં જૂ પડે છે, તે કેમે કરી નીકળતી નથી. આવાં છોકરાંના માથામાં બીજે ત્રીજે દહાડે ખૂબ તેલ ઘાલવું. પછીથી થોડીવાર બેસી રહેવું. એથી જૂઓ તેલમાં મરી જશે, અને લીંબો વાળથી છુટી પડશે. પછી જીણી કાંસકીથી વાળ હોળવા. ત્યાર પછી વાળને ખૂબ સાબુથી ચોળવા અને ફીણવાળું માથું હોય ત્યારે પાછા હોળવા. આમ કર્યાથી ધીમે ધીમે જૂઓ જતી રહેશે. જો એકાદ અઠવાડીયા સુધી આમ વાળની સંભાળ લેવામાં આવે તો બધી લીંબો તથા જૂઓ જતી રહેશે.

વાર્તા ૧૨ મી: સુવડતા [ચોકખાઈ.]

ચોકખાં કપડાં, ચોકખી પથારી, મેલથી થતું નુકસાન,
ઓરડો કેમ સાફ રાખવો.

આપણે જોઈ ગયા કે આપણને રોજ પરસેવો થયા કરે છે. આપણે જે કપડાં પહેરીએ છીએ, તે આ પરસેવો ચૂસી લે છે. તેમાંથી પાણી ઉડી જાય છે, પણ તેમાંના કચરો કપડાંમાં રહે છે. આથી ધીમે ધીમે કપડાં મેલાં થાય છે, ને ગંધાવા માંડે છે. મેલાં કપડાં પહેરવાથી આમ-ડીના રોગો થાય છે, તેથી તે ધોવાં જોઈએ. કપડાં ધોવાથી તેમાંના મેલ જતો રહે છે. પૈસાદાર લોકો ધોળી પાસે કપડાં ધોવડાવે છે, અને તેમનાં રોજનાં પહેરવાનાં કપડાં નોકરો ધૂએ છે. બધા માણસો પૈસાદાર હોતા નથી. પૈસાદાર તેમજ ગરીબ સર્વેને કપડાં ધોતાં આવડવું જોઈએ. મેલાં કપડાં-માંથી સુતરાઉ, રેશમીને બિનનાં કપડાં જુદાં પાડવાં. પછીથી દરેકમાંથી કાચા ને પાકા રંગનાં તથા રંગ વગરનાં કપડાં

છુટાં પાડવાં. કાચા રંગનાં કપડાંને ટાઢા પાણીમાં થોડી વાર પલાળી મૂકવાં, ને પછી અંદરની અને બહારની બાબુએ સાબુ ઘસી તેમને એક બાબુએ મૂકવાં. બિનનાં કપડાંને પણ ઉપર પ્રમાણેજ ટાઢા પાણી અને સાબુ વતી ધોવાં. અર્ધાએક કલાક પછી તેમને સાધારણ ગરમ પાણીમાં તારવીને સાફ કરવાં. તેમને આમળીને નીચોવવાં નહિ, પણ ઢાળીને તેમાંથી પાણી કાઢી નાખવું. જે ગરમ કપડાંને ઉકળતા પાણીમાં રાખવામાં આવે, કે આમળીને નીચોવવામાં આવે, તો ચઢી જાય છે. રેશમી કપડાંને પણ બાફવાં કે ગરમ પાણીમાં ખૂબ વખત રાખી મૂકવાં નહિ. તેમને પણ ટાઢા પાણીમાં અર્ધાએક કલાક પલાળી રાખવાં; કે મેલ છુટો પડે પછીથી સાબુનું પાણી ટાઢું કરી તેમાં અર્ધાએક કલાક પલાળી મૂકવાં. સાબુ કાતરીને પાણીમાં ઉકાળવાથી સાબુનું પાણી તૈયાર થાય છે. જે સાબુ સાથે ટંકણખાર અથવા બોરાક્ષ મેળવ્યો હોય તો કપડાં સારાં થાય છે. સફેદ સુતરાઉ કપડાંને ટાઢા પાણીમાં ખૂબવાર પલાળી રાખવાં. પછીથી તેમને સાબુના ગરમ પાણીમાં કલાક પલાળી રાખવાં. ત્યાર બાદ તેમને બહારકાઢી લાકડા કે પથરા પર મૂકી પાયાથી સહજ ટીપવાં કે છળછળાવવાં. છેવટે તેમને ખૂબ તારવીને પાછાં ધોવાં. જે પાણી સાફ ન હોય તો સાબુ સાથે થોડો ધોવાનો સોડા અથવા ખારો નાખવો. તારવતી વખતે પાણી બદલ્યા કરવું, નહિ તો સાબુ કે સોડાનો ભાગ કપડામાં રહી જશે, અને કપડાં પીળાં પડી જશે. નદી કે તળાવના બહોળા પાણીમાં કપડાં તારવવાથી તે વધારે સારાં થાય છે. સફેદ ગળી નાખીને તૈયાર કરેલા પાણીમાં છેલ્લી વખત ધોળાં કપડાં બોળવાથી તે વધારે ઉજળાં થશે. કાચા રંગનાં કે રેશમી કપડાંને તડકામાં સૂકવવાં નહિ. એવાં કપડાંને ખૂબ

હવા આવતી હોય ત્યાં છાયામાં સૂકવવાં. તડકાને લીધે બધાજ કાચા રંગ ને કેટલાક પાકારંગ ફટકી જાય છે. ઊનનાં કપડાં જેમ અને તેમ વહેલાં સુકાઈ જાય એવી ગોઠવણ કરવી. ધોએલાં કપડાંની કરચલી ભાગીને ઘડી વાળી દાખી મૂકવાં.

પથારી—રાત્રે સૂઈએ છીએ ત્યારે આપણને જે પર-સેવો થાય છે, એમાંનો કેટલોક પથારી ચૂસી લે છે, આથી તે મેલી થાય છે. દિવસે દિવસે તેમાં મેલ વધે છે, અને તે ગંધાવા માંડે છે. આ ઉપરાંત ધૂળ ઉડી ઉડીને પણ તેમાં એકઠી થાય છે. કેટલાક લોકોની પથારીઓ તો એવી ગંદી ને ગંધાતી હોય છે, કે તેમાં સારા માણસો સૂઈ પણ શકે નહિ. આવી પથારીઓમાં માંકડ થાય છે. પથારી ચોકળી રાખવી હોય, તો તેના પર ચાદર પાથરવી ને તે દર અડ-વાડીએ બદલવી. જો રોજ બદલાય તો ઘણું સાફ. જેમને કપડાં ધોતાં આવડતાં હોય તે તો રોજનાં કપડાં ભેગી ચાદરો પણ ઘોઈ નાખે છે. પથારીઓને બે ત્રણ દિવસે તડકે નાખી બંને તરફથી તપાવવી. થોડે થોડે દહાડે તેમને લાકડી વતી ઝૂડીને તેમાંથી ધૂળ ઉડાડી નાખવી. ખાટલા વાપરનારે દર અઠવાડીએ પાટી ઉંચી કરી તે નીચે તપાસ કરવી કે તેમાં માંકડ થયા છે કે નહિ. ખાટલાને પણ તડકે નાખી તપાવવા ને ઝૂડીને સાફ કરવા. જો તેમાં માંકડ પડ્યા હોય તો તડોમાં ને પાયાના સાલમાં આસલેટ નાખવું કે માંકડ મરી જાય.

મેલથી થતું નુકસાન—તમે સૌ સમજ્યાં હશે કે ચોકખાં રહેવું એ સાફ છે, અને મેલાં રહેવાથી માંદા થવાય છે. બરાબર ચોળીને નહિ નહાવાથી, આમડીનાં છિદ્રો પુરાઈ જાય છે. ત્વરિત ગંધાય છે, અને ગડગુમટ થાય છે. હાથ

અનં નખ સાફ ન રાખવાથી ત્યાં મેલ ભરાય છે, ને તેમાં રોગના જંતુઓ પાકે છે. તે ખોરાક સાથે પેટમાં જાય છે. દાંત સાફ નહિ રાખવાથી તેના ઉપર છારી વળે છે, તે સડી જાય છે, અને વહેલા પડી જાય છે. માથું બરાબર યોજવામાં કે હોળવામાં ન આવે તો તેમાં ખોડો, લીખો કે જૂઓ થાય છે. કપડાં પણ સાફ ન રાખવાથી ગંધાય છે, ને તેથી શરીર બગડે છે. વળી પથારી અને ચાદરો સાફ નહિ રાખવાથી તેમાં મેલ થાય છે; અને માંકડ પડે છે.

ઔરડો ચોકખો રાખવાની રીત:—ઔરડામાં કચરો કેવી રીતે આવે છે તે પહેલાં જાણવું જોઈએ. ઘરનાં બારી બારણાંમાંથી બહારની ધૂળ ઉડીને આવે છે. વળી તમે બહારથી અંદર આવો ત્યારે તમારા પગ પર ચોંટીને ધૂળ અંદર આવે છે. પગના ઘસારાથી લીંપણુ વગેરે ઘસાય છે, તેથી પણ કચરો વધે છે. કેટલીક ખાવાપીવાની ચીજો ઢાળાય, તેથી પણ ઔરડો ગંદો થાય છે.

ઔરડો ચોકખો રાખવા સારૂ તેની ભોંયને દરરોજ પહેલાં બેઠે હાથે વાળવી, કે ધૂળ ઉડીને ભીંતોએ કે સામાન પર ચોંટે નહિ. જો બહુ ધૂળ થઈ હોય તો પહેલાં ઔરડામાં સહેજ સહેજ પાણી છાંટવું અને પછીથી કચરો વાળવો. આથી ધૂળ ઉડીને ખીજે ચોટશે નહિ. વાળતી વખતે ઔરડામાં પેટીઓ કે કબાટ હોય તેમની નીચેથી અને આગળ પાછળથી પણ કચરો કાઢી નાખવો. પછી ભીંતોને કકડા વતી ખંખેરી નાખવી ને સામાનને લૂછી નાખવો. દર અઠવાડીએ વાંસ સાથે સાવરણી બાંધીને ઔરડાની છત ઉપરથી કે છાપરા નીચેથી જળાં કાઢી નાખવાં. વળી થોડે થોડે દહાડે ઔરડામાંનો સામાન બહાર કાઢીને આખો ઔરડો વાળી

નાખવો, અને પછી સામાન લોહીને ગોઠવવો. ઓરડામાંના સરસામાન બરાબર ગોઠવવો કે બધું સાફ દેખાય. જે ઓરડામાં ઘણો સામાન હોય છે, તે બરાબર સાફ થઈ શકતો નથી. આથી ઓરડામાં ખાસ જરૂરનોજ સામાન રાખવો. પેટીઓ વગેરેને પાયા ન હોય તો તેમને પાટલા ઉપર મૂકવી, કે તેમની નીચે ઇંટો ગોઠવી અદ્દર રાખવી. આથી નીચેનો કચરો કાઢી શકાશે.

ઓરડાની બહાર કોથળાનો કકડો કે પગ લૂછણું મૂકવું. તેના ઉપર બહારથી આવનાર પગ લોહીને અંદર પેસે તો બહારનો કચરો ઓછો આવશે. સાફ ઓરડામાં દુર્ગન્ધ મારશે નહિ, તેમજ જંતુઓ પણ પાકશે નહિ, એથી તમે સાબ રહેશો.

વાર્તા ૧૩મી: ખોરાક.

નડે એવો ખોરાક, કાચાં અથવા બગડેલાં ફળ,

:તેમજ ઉતાવળથી ખાવામાં અને હદ ઉપરાંત

ખાવામાં રહેલું જોખમ.

ખોરાકની જરૂર—તમે ગાડીઓ અને ગાડાં ફરતાં જોયાં હશે. ધીમે ધીમે તેમના જુદા જુદા ભાગો ઘસાયેલાં પાતળા થતા જાય છે, અને છેવટે તે નકામા થાય છે. આજ પ્રમાણે જ્યારે આપણે હાલીએ ચાલીએ, રમીએ ફૂટીએ, દોડીએ, વાતો કરીએ, વાંચીએ કે બીજું કામ કરીએ, ત્યારે શરીરના જુદા જુદા ભાગો ઘસાય છે. અત્યારે તમે માફ કરેલું સાંભળો છો, ને ધ્યાન આપો છો, ત્યારે મારા મોંના અને મગજના ભાગો ઘસાય છે, અને તમારા કાનના અને મગજના ભાગો ઘસાય છે.

કામ કરવાથી શરીરના ભાગો ઘસાય છે, ત્યારે બધા ભાગો ઘસાઈને પાતળા કેમ નહિ પડતા હોય ? આ એક મોટો સવાલ છે. આપણા શરીરમાં જે લોહી ફરતું રહે છે તે વારે ઘડીએ ઘસાએલા ભાગોને ઠીક કરી પાછા હતા તેવા કરે છે. તે ખીલકુલ ભૂલ કરતું નથી. કાનમાં, આંખમાં, કે માથામાં જોઈતી ચીજો તે પગમાં લઈ જતું નથી. જે ચીજો જ્યાં જોઈએ ત્યાંજ તે લઈ જાય છે. આ ઉપરાંત નાના બાળકોના બધા ભાગો વધે છે, તેમને વધવાને માટે જોઈતી ચીજો લોહીમાંથી આવે છે. આ લોહી ખોરાકમાંથી થાય છે. આપણે જે ખાઈએ છીએ તે પચીને લોહી થાય છે. એજ લોહી આ કામ કરે છે, એટલે એમ કહીએ તો ચાલે કે ખોરાકને લીધે આપણા શરીરના ઘસાએલા ભાગો સારા થાય છે; અને આપણે વધીએ છીએ. ખોરાક ખીન્નું પણ કામ કરે છે. આપણે ખાઈએ છીએ, તેથી શરીર ગરમ રહે છે. જો આપણે ખાઈએ નહિ તો શરીર ધીમે ધીમે નબળું થઈ જઈ તે ટાડું પડી જાય.

કેવો ખોરાક ખાવો ?—હવે એટલું તો સમજાયું હશે કે આપણે એવો ખોરાક લેવો જોઈએ, કે જેથી માંસ અને હાડકાં બને, અને વળી શરીરમાં ગરમી પેદા થાય. હવે શું ખાવુંએ સવાલ છે. જે ખોરાક ખાવાથી આપણે સાબતાબ રહીએ તે ખોરાક સારો ગણાય, અને જે ખોરાક ખાવાથી આપણે માંદા પડીએ તે ખરાબ ગણાય. કયો ખોરાક નડે છે તેની વાત હું આજે તમારી સાથે કરીશ.

નીચેની ચીજો ખાવાથી આપણે હેરાન થઈએ છીએ:—

(૧) કાચો ખોરાક (૨) બગડી ગએલી ચીજો (૩) વાસી ખોરાક (૪) બળી ગએલી ચીજો (૫) ભારે ખોરાક.

(૧) બધી કાચી ચીજો નડતી નથી. કાંઠા, મૂળાવગેરે કાચા ખાઈ શકાય છે, અને તેથી શરીરને ફાયદો થાય છે. ફક્ત કાચાં પાકાં ફળ ખાવાથી શરીરને નુકસાન થાય છે, અને માંદા થવાય છે. કાચાં ફળ લીલાં અને કઠણ હોય છે, અને તે હોજરીમાં પચી શકતાં નથી. એ ખાધાથી પેટમાં દુઃખે છે.

(૨) બગડી ગએલી ચીજો ઘણી પોચી પડી ગએલી હોય છે, અને તેમાંથી વાસ પણ મારે છે. આવી ચીજો ખાવાથી ઝાડા ઉલટી થાય છે, અને આપણે હેરાન થઈએ છીએ.

(૩) વાસી ખોરાક બગડવા માંડે છે. જોરાંઘેલી ચીજ એક બે દિવસની હોય તો તેના ઉપર સહેજસાજ ફૂગ (ઉબ) વળેલી હોય છે. વાસી દૂધ બગડી ગએલું હોય છે. આવી ચીજો ખાવાથી ઉલટી અને ઝાડા થાય છે.

(૪) બગડી ગએલી ચીજો નકામી છે. તેમાંનાં ઘણાં પુષ્ટિકારક તત્ત્વો નાશ પામેલાં હોય છે. એવી ચીજો ખાવાથી હોજરીમાં નકામો ભાર થાય છે, અને શરીરને કંઈ લાભ થતો નથી.

(૫) થોડીક તળેલી ચીજો અને મિઠાઈ ખાઈએ તો હેરાન થવાતું નથી; પરંતુ જેઓ એવી ચીજો બહુ ખાય છે તેઓ હેરાન થાય છે. તે ચીજો ઝટ પચતી નથી, પેટ ભારે લાગે છે, ખાટા હોડકાર આવે છે, અને માંદા પડાય છે. બે ત્રણ દહાડા લાગલાગટ મિઠાઈ ખાવામાં આવે તો બેચેની લાગે છે.

ઉતાવળથી ખાવામાં રહેલું જોખમ—આપણે પહેલાં જોઈ ગયા છીએ કે જે ચીજો આપણે ખાઈએ છીએ, તે મોંમાં ચવાય છે ને તેનો જીણો ભુકો થાય છે. એ વખતે તેમાં લાળ ભળે છે ને ખોરાક પચવા માંડે છે. જો આપણે

ઉતાવળથી ખાઈએ તો તે આખોપાખો પેટમાં ઉતરી જાય, ને તેની સાથે જોઈતી લાળ લળે નહિ. આથી તેને પચતાં વાર લાગે છે. તેમાં દાંતનું દળવાનું કામ હોજરીને કરવું પડે છે. તે કામ હોજરી બરાબર કરી શકતી નથી. શેકેલા ધાણી ચણા કે આખા મગ કે ચોળા રાંધીને તમે ખાધા હશે. જો તમે તેમને ઝડપથી ખાઓ, ને આખાપાખા ઉતારી જાઓ, તો તે દાણા હોજરીમાં દળાતા નથી; પણ ઝાડા વાટે એમને એમ બહાર નીકળી જાય છે. આવી રીતે આખું 'ખાખું' ખાનારને પુષ્ટિ મળતી નથી. પચ્યા વગરનો ખોરાક આંતરડાંમાં જવાથી ચૂંક આવે છે અને ઝાડા થાય છે, માટે જમતી વખતે ઉતાવળ કરવી નહિ, અને દરેક કોળીઓ ખૂબ ચાવ્યા પછી નીચે ઉતારવો. જ્યારે એક કોળીઓ મોંમાં હોય ત્યારે હાથમાં બીજો કોળીઓ લેવો નહિ. જમતી વખતે હાથને જરા નવરા રહેવાની ટેવ પાડવા જેવી છે.

હૃદ ઉપરાંત ખાવામાં રહેલું જોખમ—જ્યારે ઘરમાં મિઠાઈ કરી હોય કે સાડું સાડું ખાવાનું કર્યું હોય ત્યારે કેટલાંક છોકરાં પેટ તણાય એટલું બધું ખાય છે. પચાવી શકાય તે કરતાં વધારે ખોરાક એકી વખતે હોજરીમાં આવે તો તે બરાબર કામ કરી શકતી નથી. આમ અકરાંતીઆની પેટે ખાધાથી ખૂબ અકળામણ થાય છે, તેથી કોઈ વખતે ઝાડા ઉલટી થાય છે અને તાવ પણ આવે છે. અકરાંતીઆની પેટે ખાધાથી માણસો મરી ગયા છે; એવા પણ દાખલા બન્યા છે, માટે દરેક માણસે પચાવી શકાય એટલો માફકસર ખોરાક લેવો, અને ખૂબ ચાવીને ખાવો કે જેથી શરીર સાડું રહે.

વાર્તા ૧૪ મી: પીવાની વસ્તુઓ.

પીવાની બે મુખ્ય વસ્તુઓ છે. પાણી અને દૂધ આજે આપણે એ વિષે વાતો કરીશું. એ બે ચીજો શાથી બગડે છે અને તેમને કેવી રીતે સારી રાખી શકાય તે સમજાવીશ.

પાણી—પીવા લાયક ચોકખું પાણી રંગ વગરનું હોય છે. તે મીઠું, ખાઈ કે કસાણું લાગે તો જાણવું કે તે પીવા લાયક નથી. કેટલીક વખતે પાણીમાંથી ખરાબ ગંધ આવે છે, એવા પાણીને પણ ખરાબ ગણવું. કેટલેક ઠેકાણે પાણીમાં કચરો માલમ પડે છે. તેને ઘણા વખત ઠરવા દઈએ ત્યારે તેમાંનો કચરો ઠરી જાય છે, અને તે કંઈક ચોકખું થાય છે. આવું પાણી સાફ ન કહેવાય. ખરાબ પાણી પીવાથી ઘણા રોગો થાય છે. પાણીને જાડા ગળણાથી ખરાબર ગાળી ચોકખા ને સાફ કરેલા વાસણમાં ભરી રાખવું. એ વાસણો પર કંઈક ઢાંકવું કે તેમાં કચરો વગેરે કંઈ પડે નહિ.

પાણીનાં વાસણુ:—આપણે માટીના કે તાંબાપિત્તળના વાસણમાં પાણી ભરી રાખીએ છીએ. તાંબાપિત્તળનાં વાસણોને બહારથી તેમજ અંદરથી ખરાબર ઘસીને માંજવાં, અને ખૂબ પાણીથી વીછળીને સાફ કરવાં. માટીની ગોળીઓ કે ગોળા હોય તો તેમને રોજ જાડા કકડા વતી ઘસીને અંદરથીને બહારથી સાફ કરવાં ને સારી રીતે વીછળવાં. આમ ન કરીએ તો તેમાં લીલ બાજે છે ને તે ચીકણું લાગે છે. આવાં વાસણોમાં રોગના જંતુઓ પાડે છે. થોડે થોડે દહાડે એ વાસણોને ગરમ પાણીથી ધોવામાં આવે તો વધારે સાફ. જે કકડા વતી પાણી ગાળવામાં આવતું હોય તે કકડાને પણ રોજ સાબુ વડે ધોવો જોઈએ. મેલા કપડાથી કદી

પાણી ગળવું નહિ. ચોકખા પાણીથી શરીર સાફ રહે છે માટે તે બાબત જેટલી કાળજી લો તેટલી થોડી છે.

ચોકખું દૂધ:—આપણે ગાય કે ભેંસનું દૂધ વાપરીએ છીએ. વળી કેટલીક વખતે બકરીનું દૂધ પણ વાપરીએ છીએ. દૂધ મારફતે ઘણા રોગ ફેલાય છે. દૂધને બગડવાનાં ઘણાં કારણો છે. જેમાં નીચેનાં કારણો મુખ્ય છે:—

(૧) દૂધ દોહનારાઓ પોતાના હાથ બરાબર ધોતા નથી.

(૨) જનવરના આંચળો ગંદા હોય છે. દૂધ દોહનારાઓ તેમને બરાબર ધોતા નથી.

(૩) દોહવાનાં વાસણો ગંદાં હોય છે.

(૪) દૂધમાં ગમે તેવું પાણી ભેળવવામાં આવે છે.

(૫) દૂધને ઉઘાડું રાખવામાં આવે છે, તેથી તેમાં કચરો પડે છે.

(૫) દૂધવાળાં ઢારને ગમે તેવી ખરાબ ચીજો ખવરાવવામાં આવે છે.

(૭) મુંબઈ જેવાં શહેરમાં દૂધ છલકાઈ ન જાય માટે દૂધનાં વાસણોનાં મોઢા પર ગમે તેવું ઘાસ મૂકવામાં આવે છે. આ ઘાસમાં ધૂળ વગેરે કચરો હોય છે, તેથી દૂધ ખરાબ થાય છે.

દૂધને ચોકખું રાખવું હોય તો દૂધદોહનારે પોતાના હાથ તથા ઢારના આંચળો સારી પેઠે ધોવા. દોહવાનાં વાસણો માંજીને સાફ કરવાં, અને ગરમ પાણીથી વીછળવાં. દૂધમાં પાણી ભેળવવા ન દેવું. દૂધનાં વાસણો પર ચોકખો મલમલનો કકડો કે બીજું કોઈ ચોકખું વાસણ ઢાંકી રાખવું, અને ઢારને ચોકખો ચારો નીરવો. આપણે જે દૂધ વેચાતું લઈએ, તેને પ્રથમ

બહુ ઝીણા વેહવાળી ચોકખી ગળણીથી ગળવું, ને પછી ખૂબ ઉકાળવું. આમ કરવાથી તેમાં પડેલો કચરો દૂર થશે અને તેમાં રોગના જંતુ હોય તે નાશ પામશે.

વાસી દૂધ સહેજ ખાટું થઈ જાય છે,* ને તેમાંથી કંઈક ખરાબ વાસ આવે આવે છે. આવું દૂધ વાપરવું નહિ. નાનાં બાળકોને તાણું ને ચોકખું દૂધ આપવું. જો તેમ ન કરીએ તો તેમને ઝાડો, મરડો વગેરે રોગો થાય છે. ચોકખું ને તાણું દૂધ સારાસાં સારો ખોરાક છે. તે પીવાથી આપણું શરીર મજબુત થાય છે.



* જો ચાર દહાડા વીછળ્યા વગરનાં પાણીનાં વાસણો ઉપર બાહેલી ચિકાશ પ્રત્યક્ષ બતાવવી, અને તેવાં વાસણો કેવી રીતે સાફ થાય તે કરી દેખાડવું. અન્નરત્નું દૂધ લાળી ઝીણા કપડા વતી ગળીને તેમાં કચરો હોય છે તે દેખાડવું. વાસી દૂધ ખાટું થાય છે એ પણ કરી દેખાડવું.

ભાગ ૩ નો.

ધોરણ ૪ થું.

વાર્તા ૧૫મી: હવા.

આજે આપણે હવા વિષે વધારે વાતો કરીશું. હવા મુખ્યત્વે કરીને નાઇટ્રોજન અને પ્રાણવાયુની બનેલી છે. વળી તેમાં સહેજસાજ કાર્બોનિક એસિડગ્યાસ નામનો વાયુ પણ છે.

ફેફસાં અને તેનો ઉપયોગ—આપણે જ્યારે હવા શ્વાસમાં લઇએ છીએ, ત્યારે તે ફેફસાંમાં જાય છે, એ તમને કહી ગયો છું. કહો, ચંચળ બેન, ફેફસાં વિષે તમે શું જાણો છો ?

ચંચળ—સાહેબ, આપણને બે ફેફસાં છે. એક ફેફસું જે છાતીની જમણી તરફ છે તેને જમણું ફેફસું કહે છે, અને બીજું જે ડાબી તરફ છે તેને ડાબું ફેફસું કહે છે. જે હવા આપણે લઇએ તે પહેલી શ્વાસનળીમાં જાય છે; અને ત્યાંથી ઝીણી ઝીણી નળીઓમાં જઇને છેવટે વાયુપોટામાં જાય છે. તે અંદર જઇને અશુદ્ધ લોહીને શુદ્ધ કરે છે.

દાકતાર—આજે હું ફેફસાંનું પુરું વર્ણન કરીશ. તમે ફેફસાંના ચિત્ર તરફ જોશો*તો ફેફસાંની અંદરની રચના જણાશે. તમે જે હવા લો છો તે ગળાની અંદર આવેલી આ મોટી નળીમાં જાય છે, તેને શ્વાસનળી કહે છે. આ શ્વાસનળીના બે ફાંટા છે, તે મોટી નળી કરતાં સાંકડા છે. એક

ફાંટો જમણા ફેફસામાં જાય છે, અને ખીજો ડાબા ફેફસામાં જાય છે. દરેક ફાંટામાંથી વળી તેથી નાની નળીઓ નીકળે છે, અને છેવટે છેક ઝીણી નળીઓ આવે છે. આ ઝીણી નળીઓનાં મોં આગળ વાયુપોટા છે. આ વાયુપોટાઓથી નળીઓનાં મોં બંધ થએલાં છે.

શ્વાસ લેવાની રીત—આપણે મોં તેમજ નાક વાટે શ્વાસ લઈ શકીએ છીએ. મોં વાટે શ્વાસ લેવામાં આવે તો ગળું સુકાય છે, ને ગળાના રોગ થાય છે. * ઇશ્વરે નાકમાં હવા ગાળવાની કરામત કરી છે. નાકની અંદર નાબુક ચામડીનું પડ છે, જેમાંથી ચીકણો પદાર્થ હંમેશાં ઝર્યો કરે છે. હવામાંનો કચરો આ ચીકણા પદાર્થ સાથે ચોંટી જાય છે. આથી હવા ચોકખી થઈને ફેફસાંમાં જાય છે. આ ઉપરાંત નાકમાં થઈને જતી વખતે ત્યાંની ગરમીની અસરથી હવા સહેજ ગરમ થઈને અંદર જાય છે, એટલે નાક વાટે લીધેલી હવા ચોકખી અને ગરમ હોય છે. પણ મોં વાટે લીધેલી હવા તેવી હોતી નથી. જેઓ નાક વાટે હવા લે તેમને ગળાના અને છાતીના રોગો ઓછા થાય છે. જ્યારે હવા ફેફસાંમાં લઈએ ત્યારે તે ઠૂલે છે. ફેફસાંને પાંસળીઓની બંધ બેસતી પેટીમાં મૂકેલાં છે, પણ તેમાં એવી કરામત કરી છે કે જ્યારે શ્વાસ લેવામાં આવે ત્યારે પાંસળીઓ ઉંચી જાય અને પહોળી થાય. વળી પેટ અને ફેફસાંની વચ્ચે એક પડદો છે. તે આ વખતે નીચો જાય છે, આથી બધી બાબતો તે

* છોકરીઓને થોડાક વખત મોં વાટે શ્વાસ લેવડાવવો એટલે ગળું સુકાય છે કે નહિ તેનું તેમને જ્ઞાન થશે.

છોકરીઓને નાક વાટે શ્વાસ લેવાની ટેવ પાડવા સારૂ વર્ગમાં રોજ ડૂબ કરાવતી વખતે નાક વાટે ઉંડા શ્વાસ લેવડાવવા.

પેટી મોટી થાય છે અને ફૂલેલાં ફેફસાં તેમાં રહી શકે છે. જ્યારે શ્વાસ મૂકીએ છીએ ત્યારે પાંસળીઓ અને તે પડદો પાછાં હતાં તેમ થઈ જાય છે, અને તેથી તે જગા સંકડાય છે.

ફેફસાંની ક્રિયા:—શ્વાસમાં લીધેલી હવા તે છેક વાયુપોટા સુધી જાય છે. આ વાયુપોટાની આબુઆબુ અશુદ્ધ લોહીની ઝીણી ઝીણી નળીઓ આવેલી છે. શરીરના બુદ્ધા બુદ્ધા ભાગોમાંથી ક્યારે લેઈને આવેલું અશુદ્ધ લોહી મોટી નળી મારફતે જમણા હૃદયમાંથી ફેફસાંમાં આવે છે. ફેફસાંમાં લોહી મોટી નળીમાંથી ઝીણી ઝીણી નળીઓમાં આવે છે. આ નળીઓ વાળ જેટલી ઝીણી છે. આ નળીઓ અને વાયુપોટામાંની ચોકખી હવા વચ્ચે છેક પાતળું પડ છે, જેમાંથી વાયુઓ જઈ શકે છે, પણ લોહી જઈ શકતું નથી. વાયુપોટામાંની ચોકખી હવામાંથી પ્રાણવાયુ તે લોહીમાં જાય છે, અને અશુદ્ધ લોહીમાંથી કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ વાયુપોટામાં આવે છે. જ્યારે આપણે શ્વાસ મૂકીએ ત્યારે કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ વાળી હવા બહાર આવે છે. બહારથી લીધેલી ચોકખી હવામાં જે નાઈટ્રોજન હતો તે એમને એમ રહે છે; ને તે બધો બહાર નીકળે છે. તેમાં જે પ્રાણવાયુ હતો તેમાંનો થોડોક લોહીમાં ભળી જાય છે અને તેને બદલે કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ બહાર આવે છે, એટલે ફેફસાંમાંથી જે હવા નીકળે છે તેમાં નાઈટ્રોજન, પ્રાણવાયુ અને પુષ્કળ કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ હોય છે.

ચોકખું થએલું લોહી ધીમે ધીમે મોટી થતી નળીઓમાં થઈને હૃદય તરફ જાય છે, ને ડાબા હૃદયના ઉપલા ભાગમાં આવી ત્યાંથી નીચેના ભાગમાં જાય છે; ને ત્યાંથી તે પાછું શરીરમાં ફરવા જાય છે.

લોહીની અંદર લાલ અને સફેદ કણો છે. તેમાંના લાલ

કણોની અંદર પ્રાણવાયુ લગી જાય છે. પ્રાણવાયુ વગરના લોહીમાંથી શરીરને જોઈતું પોષણ મળતું નથી. ખોરાકના પચવાથી જે નવું લોહી બને છે, તે પણ પહેલાં જમણા હૃદયમાં થઈને અશુદ્ધ લોહીની સાથે ફેફસાંમાં આવે છે, ને ત્યાં જોઈતા પ્રમાણમાં પ્રાણવાયુ લઈને ડાળા હૃદયમાં જાય છે, અને ત્યાંથી તે શરીરમાં ફેરવા જાય છે.

ઉચ્છ્વાસમાં પુષ્કળ કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ છે તેની ખાતરી:—ઉપર મેં કહ્યું કે જે હવા આપણે શ્વાસમાં લઈએ છીએ, તેમાં સહેજસાજ કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ છે, પણ જે હવા આપણે બહાર કાઢીએ છીએ તેમાં તે વાયુ ઘણા પ્રમાણમાં છે. આ વાતની આપણે ખાતરી કરવી જોઈએ. મારી પાસે આ બે ત્રણ પહોળા મોઢાની ખાટલીઓ, એક છેડે મીણબત્તી બાંધી છે તેવો સળીઓ, અને થોડું ચુનાનું નીતરું પાણી છે. તે વડે તમને બતાવીશ; કે બહારની ચોકખી હવા અને આપણાં ફેફસાંમાંથી નીકળતી હવામાં ફેર છે. થોડા કળીચુનાને ખૂબ પાણીમાં નાખી હલાવીને ઠરવા દેવાથી નીતરું રંગ વગરનું ચુનાનું પાણી થાય છે. હવે જુઓ. આ ખાટલી લઉં છું. ચંચળબેન, તમે કહો, એમાં શું છે?

ચંચળ—૭, તેમાં હવા છે.

દાકાર—તેમાં હું સહેજ ચુનાનું નીતરું પાણી નાખી હલાવું છું. જુઓ, તેના રંગમાં કંઈ ફેરફાર થયો?

ચંચળ—ના, ૭.

દાકાર—જુઓ, હવે આ સળીઆને બાંધેલી મીણબત્તી સળગાવું છું, ને તેને સીસામાં ઉતારું છું. જુઓ, તે કેવી બળે છે?

ચંચળ—તે બહાર બળતી હતી તેમજ અંદર બળ્યા કરે છે.

દાકાર—તમે બધાં જોઈ શક્યાં હશે, કે ચોકખી હવામાં મીણબત્તી બળ્યા કરે છે. તેવી હવાવાળા વાસણમાં ચુનાનું નીતરું પાણી રેડીએ તો તેનો રંગ બદલાતો નથી. હવે જુઓ, હું આ સળગતી મીણબત્તી બીજી સીસીમાં ઉતારું છું ને તેનું મોં બંધ કરું છું. જીવણલાલ, તમે કહો, હવે શું થાય છે ?

જીવણલાલ—સાહેબ, મીણબત્તીનો લડકો નાનો થયો. હવે તો તે ઘણો નાનો થયો. અરે ! મીણબત્તી હોલવાઈ ગઈ !

દાકાર—મેં સીસીનું મોં બંધ કર્યું તો બહારની હવા અંદર ગઈ હશે કે કેમ ?

જીવણલાલ—બહારની હવા અંદર નહિ ગયેલી, સાહેબ.

દાકાર—જુઓ, બંધ કરેલી સીસીની અંદર સળગતી મીણબત્તી મૂકી હતી, તે ધીમેધીમે હોલવાઈ ગઈ. જેને લીધે તે સળગતી હતી, તે ચીજ ત્યાં ખૂટી તેથી આમ થયું. જો સીસીનું મોં ખુલ્લું હોત અને બહારની હવા આવ્યા કરતી હોત તો તે મીણબત્તી હોલવાઈ ન જત. xહવે મીણબત્તી બહાર કાઢી સીસીમાં હું ચુનાનું નીતરું પાણી નાખું છું, ને તેને હલાવું છું. જીવણલાલ, શું થયું તે કહો જોઈએ ?

જીવણલાલ—સાહેબ, નીતરું કાચ જેવું પાણી દ્રવ્ય જેવું ધોળું થયું.

દાકાર—મીણબત્તીના બળવાથી હવામાં એવી ચીજ

xકાલે તો એક સીસીમાં સળગતી મીણબત્તી ઉતારી તેનું મોં ખુલ્લું રાખી મૂકવું, અને બીજીમાં સળગતી મીણબત્તી ઉતારી તેનું મોં બંધ કરવું, અને બે વચ્ચે શો ફેરફાર છે તે સમજાવવો.

આવી, કે જેથી ચુનાનું નીતરું પાણી દૂધ જેવું ધોળું થયું. મીઠુખત્તીમાં કાર્બન નામનું તત્ત્વ છે. તે હવોમાંના પ્રાણુવાયુ સાથે મળવાથી તેમાંથી કાર્બોનિક એસિડ વ્યાસ નામનો વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે. આ કાર્બોનિક એસિડ વ્યાસની અસરથી ચુનાનું નીતરું પાણી સફેદ દૂધ જેવું થાય છે.

હવે બીજી સીસી લઈ હું પાણી ભરું છું, અને તેના ઉપર એક નાની તાસક ઢાંકું છું. પછીથી તેને પાણી ભરેલા આ મોટા વાસણમાં ડૂબી પાડું છું, જેથી તે સીસીમાં પાણી ભરેલું રહે છે. હવે આ રબરની નળી લઈ તેનો એક છેડો તે સીસીના મોંની અંદર મૂકું છું, અને બીજો છેડો મારા મોંમાં ઘાલી ફૂંકું છું. જીવણુલાલ, કહો શું થાય છે ?

જીવણુલાલ—સીસીમાં પરપોટા થવા લાગ્યા, પાણી ધીમે ધીમે જતું રહ્યું, ને છેવટે તે ખાલી થઈ ગઈ.

દાકતર—આ સીસીમાંના વાયુનો રંગ કેવો છે ?

જીવણુલાલ—તેને રંગ નથી.

દાકતર—તે વાયુ કયાંથી આવ્યો ?

જીવણુલાલ—એ વાયુ ફેફસાંમાંથી આવ્યો.

દાકતર—હવે હું તેમાં સળગતી મીઠુખત્તી ઉતારું છું. કહો, શું થયું ?

જીવણુલાલ—મીઠુખત્તી તો અંદર ઉતારતાં વારજ હોલવાઈ ગઈ.

દાકતર—તેની અંદર આ ચુનાનું નીતરું પાણી નાખી હલાવું છું. તેનો રંગ કેવો થયો ?

જીવણુલાલ—તે પાણી સફેદ દૂધ જેવું થયું.

દાકતર—હવે તમે જોયું કે જે વાયુ આપણે બહાર કાઢીએ છીએ, તે હવા જેવો રંગ વગરનો છે, પણ તેમાં

મીઘબત્તી સળગતી નથી, અને તેમાં નાખેલું ચુનાનું નીતરું પાણી દૂધ જેવું ઘાળું થાય છે. મીઘબત્તી સળગતી હતી ત્યારે જેવો કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ નામનો વાયુ પેદા થએલો, તેના જેવો વાયુ અહીં છે. જે હવા આપણે બહાર કાઢીએ છીએ, તેમાં કાંઈ સળગી શકતું નથી, તેમજ તેની અસરથી ચુનાનું પાણી સફેદ થઈ જાય છે. આ વાયુ ઘણો ઝેરી છે, અને જે આરડામાં તે વાયુ ખૂબ હોય તે આરડામાં પેસતાં આપણે મરી જઈએ.

આપણે રાતઢહાડો આવો ઝેરી વાયુ આપણા શરીરમાંથી બહાર કાઢીએ છીએ, પણ તે બહારની ચોકખી હવાની સાથે મળી જવાથી તેનું ઝેર નરમ પડે છે. પવનના ઝપાટા આવવાથી તે હવા આરડામાંથી બહાર જાય છે, અને ત્યાંથી પુષ્કળ તાણ હવા સાથે મળતાં તેનું ઝેર ઘણુંજ નરમ પડે છે. પણ જો આરડાનાં બારણાં બંધ કરી રાખીએ, અને બહારથી તાણ હવા આવવા ન દઈએ તો તે આરડામાં આ ઝેરી વાયુ એકઠો થાય. પહેલાં તો તેની અસરથી માથું દુખવા માંડે. પછીથી ચક્કર આવે અને એવો વાયુ એકઠો થાય તો મરી પણ જવાય.

કેટલાક લોકો શિયાળાની ટાઢમાં બારીબારણાં બંધ કરી રાખે છે, એટલુંજ નહિ પણ અંદર સગડી ચેતાવી તાપવા પણ બેસે છે. કોલસા કે લાકડાં બળે તેથી કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ થાય, અને તાપવા બેઠેલા માણસો પણ મોંમાંથી તેજ ઝેરી વાયુ કાઢે, તેથી હવા એકઢમ બગડે છે. બંધ આરડામાં સગડી રાખી ઉંઘનારાના જીવ ગયા છે, એવા ઘણા દાખલા છે.

જે ઠેકાણે ઘણાં માણસો એકઠાં થયાં હોય તે ઠેકાણાની હવા વહેલી ખરાબ થાય છે. જો આપણે નાટકશાળામાં કે બીજી બંધ જગાએ, જ્યાં ઘણાં માણસો એકઠાં થયાં હોય

ત્યાં જઈએ; ત્યારે પહેલાં આપણને બેચેની લાગે છે, ગમતું નથી અને બહાર જતા રહેવાનું મન થાય છે. એનું કારણ આજ છે.

માણસો ચોકખી હવા લે છે, અને કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસવાળી હવા બહાર કાઢે છે; એટલુંજ નહિ પણ ઢોર વગેરે ખીજાં જીવતાં પ્રાણીઓ પણ તેમજ કરે છે. એથી આપણા સૂવાના ઓરડામાં ઢોરઢાંખર કે કુતરાં વગેરે રાખવાં એ જોખમભરેલું છે.

કેટલાક લોકો મોઢે માથે ઓઢીને સૂઈ રહે છે. તેઓ પોતાના શરીરમાંથી કાઢેલી ઝેરી હવા પાછી શ્વાસમાં લે છે અને દુઃખી થાય છે. નાનાં બચ્ચાંનાં મોં ઉપર શિયાળાની ટાઢમાં ડુચા આવી જાય છે, ત્યારે કોઈ વખત તેઓ ગુંગ-જાઈને મરી જાય છે. મોટા માણસોને ગભરામણ થાય, ત્યારે તેઓ તો ઉંચાંનીચાં થઈને મોં સહેજ ઉઘાડું કરી દે છે, પણ નાનાં બચ્ચાં તેમ નથી કરી શકતાં, તેથી તે મરી જાય છે. ઠંડીના વખતમાં ફક્ત આંખોજ દેખાય એવી રીતે ચોક્ષાળ ઓઢીને ચાલવું એ પણ ખરાબ રીત છે. હંમેશાં ઉંઘતાં કે જાગતાં નાક તો ખુલ્લુંજ રહેવું જોઈએ.

તમારામાંથી કેટલાંક કહેશે કે જો રાત્રે ખારીઓ ઉઘાડી રાખીએ તો ચોર ચઢી ઉતરે. આ વાત ખરી છે, પણ તેનો રસ્તો છે. ખારીઓ બે કકડે કરાવવી અને નીચેના ભાગમાં જાળીઓ મૂકવી. વળી ખારીઓના ઉપર નાનાં બાકેરાં રાખવાં. આથી નીચેની ખારીમાંથી તાજી હવા આવશે અને ઉપરનાં બાકેરાંમાંથી ખરાબ હવા જતી રહેશે. x

x જે વાયુ આપણે કાઢીએ છીએ તે ગરમ હોવાથી હલકો હોય છે, અને તે ઉંચો ચઢીને બહાર નીકળી જાય છે. ઓરડાનાં બધાં ખારણાં બંધ કરી એક ખારણું સહેજ અધખોલું રાખવું. પછીથી એક સળગતી

જે કાર્બોનિક એસિડ ગ્લાસ આપણે બહાર કાઢીએ છીએ તેનો જો નાશ ન થાય તો દુનીઆમાં તે ધીમેધીમે ઘણો વધી જાય, અને બધા મરી જાય, પણ તે વાયુ ઝાડ અને ખીજ વનસ્પતિનો ખોરાક છે. વનસ્પતિ દિવસે પાંદડાં વડે કાર્બોનિક એસિડ ગ્લાસ ચૂસી લે છે. તેમાંનો કાર્બન પોતાના પોષણ માટે લઈ લે છે, ને પ્રાણવાયુ બહાર કાઢે છે. આ કાર્બનથી તેનું લાકડું બંધાય છે, ને તે વધે છે. આ રીતે કાર્બોનિક એસિડ ગ્લાસમાંનો ઓકિસજન બહાર જવાથી હવા ચોકખી થાય છે. રાત્રે ઝાડવગેરે વનસ્પતિ સહેજ કાર્બોનિક એસિડ ગ્લાસ બહાર કાઢે છે, એટલે રાત્રે ઝાડ આગળ સૂવું કે ખેતી રહેવું સારું નથી.

શ્વાસમાં ચોકખી હવા લેવાથી લોહીને સાફ કરવાસારું જોઈતો પ્રાણવાયુ મળે છે, પણ જો ખરાબ હવા લેવામાં આવે તો લોહીને જોઈતો પ્રાણવાયુ મળતો નથી, અને તે ખરાબર ચોકખું થતું નથી. આવા લોહીથી શરીરને જોઈતું પોષણ મળતું નથી, તેથી તે નબળું અને ફીકું પડે છે. દરીઆકાંઠાની અને ડુંગરોની હવા વધારે ચોકખી હોય છે, તેથી શહેરમાં રહેવાથી તબીયત બગડી હોય ત્યારે ચોકખી હવા મેળવવા માટે લોકો તેવી જગાએ જાય છે. બાગમાં, જંગલોમાં, કે બહાર ખેતરપાથરમાં અને ગામ કે શહેરથી દૂર ફરવા જવાથી પણ ચોકખી ને તાજી હવા મળે છે.

મીણુખત્તી લઈને તડની નીચે ધરવી. ત્યાંથી હવા અંદર આવે છે, તેથી મીણુખત્તીનો ભડકો અંદરની બાજુએ વળશે. પછીથી તે મીણુખત્તી ઉપરની બાજુએ ધરવી. ત્યાંથી હવા બહાર જાય છે, તેથી ભડકો બહારની બાજુએ જશે.

જે હવા આપણે બહાર કાઢીએ છીએ, તેમાં કેટલાક એવા પદાર્થો+ છે કે જે ગંધ મારે છે. આવા પદાર્થોની સાથે રોગના જંતુઓ પણ હોય છે.

જંતુઓ સૂર્યના તડકાથી નાશ પામે છે, માટે આપણા ઘરમાં તડકે આવે એવી બનતી ગોઠવણ કરવી. બીજા ન-કામા ઘણા પદાર્થો હવામાં ઉડતા રહે છે. પણ તે પાણીમાં ઓગળી જાય એવા હોય છે, તેથી જ્યારે એવા પદાર્થોવાળી હવા નદી કે દરીઆપરથી જાય ત્યારે તેમાંથી ઘણા ઓગળી જાય છે. વરસાદના દહાડામાં હવામાં થઈને વરસાદ પડે છે, તેથી તેમાં રહેલા આવા પદાર્થ ઓગળી જાય છે. આથી વરસાદ પડી રહ્યા પછી હવા સારી લાગે છે.

આ ઉપરાંત પેશાબ કરવાની જગા, જાજર, ખાણ-કુવો વગેરે જગાએથી પણ ગંધાતા અને ઝેરી પદાર્થો હવામાં ઉડે છે, અને તે હવાને ખરાબ કરે છે. જ્યાં કહોવાણુ થતું હોય ત્યાં પણ એવાજ પદાર્થો પેદા થાય છે. ચુનાની ભઠ્ઠીઓ, રંગરેજનાં કારખાનાં, ચામડીઆના કુંડ અને મિલો પાસેની હવા પણ ખરાબ હોય છે. વળી મોટાં શહેરમાં અનેક પ્ર-કારની ચીજોની ઝીણી રજકણો હવામાં ઉડી હવા ખરાબ કરે છે. આવી ખરાબ હવા લેનારાઓનું લોહી ખરાબર ચોકખું થતું નથી. તેમનું શરીર ફીકું પડે છે, અને તેઓ અશક્ત થઈ જાય છે. તેમને ઝાડા, શરદી, ઉધરસ, ક્ષય વગેરે રોગો લાગુ પડે છે, ને તેમની જિંદગી દુઝી થાય છે.

આ ઉપરથી તમે બધાં સમજ્યાં હશે કે માણસો અને જીવતાં પ્રાણીઓના ઉચ્છ્વાસથી તથા કોલસા, લાકડાં કે દીવા વગેરેના બળવાથી હવા અશુદ્ધ થાય છે. વળી કેટલાક ધંધા

+ આને સેન્દ્રિય પદાર્થ કહે છે.

એવા છે, કે જેથી હવા ખગડે છે. આ ઉપરાંત હવામાં કચરાની અસંખ્ય રજકણો છે. આ રજકણો, કાર્બોનિક એસિડ આસ, અને રોગના જંતુઓથી શરીર ખગડે છે. જેમના ઘરમાં પવનનો અવરજવર ખરાબર હોતો નથી, અને જ્યાં સુરજનો તડકો ખરાબર આવતો નથી, તેમના ઘરની હવા ખરાબ રહે છે, અને તેમને અનેક જીવલેણ રોગો થાય છે.

વાર્તા ૧૬ મી : પાણી.

દાકતાર—આપણે જોઈ ગયા છીએ કે જે પાણીમાં કચરો, વાસ કે સ્વાદ ન હોય તે પાણી ચોકખું કહેવાય. આપણું પીવાનું પાણી ક્યાંથી આવે છે, અને તે જગાનું પાણી કેમ ખગડે છે તેની આપણે આજે વાત કરીશું. પંછીથી ચોકખું પાણી ઘરમાં કેમ ખગડે છે તે સમજવીશ, ને છેલ્લે પાણી ચોકખું કેમ કરી શકાય તે કહીશ.

પાણી ક્યાંથી આવે છે અને તે કેમ ખગડે છે?
આપણે પીવાનું પાણી કુવા, વાવ, તળાવ, નદી અને ટાંકા-માંથી લઈએ છીએ. કેટલેક ઠેકાણે સહજ ખોદીએ કે કુવામાં પાણી આવે છે, તો કેટલેક ઠેકાણે ઉંડું ખોદીએ ત્યારે પાણી આવે છે. વળી કોઈકોઈ ઠેકાણે ખોદતાં ખોદતાં કઠણ પડ આવે છે, અને તે તોડી નીચે જઈએ ત્યારેજ પાણી દેખાય છે. આ ત્રીજી જાતના કુવાનું પાણી પીવામાં સૌથી સારું છે. જે કુવામાં ખોદતી વખતે કઠણ પડ તોડીને નીચે ન જવું પડે તે છાછરા કુવા કહેવાય. એવા કુવાઓનું પાણી સારું હોતું નથી. આમાંએ વળી જે કુવા ઉંડા હોય, તેમનું પાણી થોડુંકજ ખોદતાં પાણી આવે તેવા કુવાના પાણી કરતાં વધારે સારું હોય છે.

આ કુવાઓમાં પાણી ક્યાંથી આવ્યું ? વરસાદનું પાણી જમીનમાં મરે છે, તે નીચે અસુક જગાએ જઈ અટકે છે. જ્યારે આપણે ત્યાં સુધી ખોદતા ખોદતા જઈએ, ત્યારે પાણીનાં ઝરણુ આવે છે. જો આપણે કુવાની આબુખાબુની જગા ચોકખી ન રાખીએ તો વરસાદના દહાડામાં તેમાંનો ગંદવાડ પાણીમાં ઓગળીને નીચે ઉતરે, અને તેથી કુવાનું પાણી બગડે. આમ ન થાય તે સારૂ કુવાની પાસે વાસણુ ન માંજવાં, ત્યાં કપડાં ન ધોવાં, અને તેની પાસે ઉકરડા કે ખાળકુવા ન કરવા.

કુવો વરસાદના દહાડામાં પડી ન જાય તે સારૂ તેની અંદર છેક પાણી આવે ત્યાંસુધી કંડખાંધે છે. આ ઉપરાંત



આકૃતિ ૧૦

જુદી જુદી જાતના કુવાઓ.

૧-રેતી અથવા માટી.

૨-અભેષપડ.

૩-છાછરો કુવો.

૪-ઉંડો કુવો, પણ ખાળકુવા

પાસેનું ગંદું પાણી.

૫-આટીંઝીયન કુવો.

૬-ખાળકુવાનું પાણી.

૭-ખાળકુવો.

બહારથી અંદર કચરો ન પડે તે સારૂ તેના માં ઉપર ઢાંકણુ કરે છે. આ ઘણું સારૂં છે. ઉઘાડા કુવામાં કચરો પડે છે. જો કુવાની પાળે ઝાડ હોય તો તેનાં પાંદડાં તેમાં પડીને કોહે છે, અને તેથી પાણી બગડે છે. વીર-મગામ, માંડળ, બાવળા વગેરે ગામે પાતાળ ફેડીને ઘણું ઉંડેથી પાણી કાઢવામાં આવ્યું છે. આવા કુવાઓને (‘ આટીંઝીયન વેલ ’) પાતાળ કુવા કહે છે. આ પાણી કુવારા માફક જોસથી ઉપર આવે છે ને તે સારૂં હોય છે.

કેટલેક ઠેકાણે વાવનાં પાણી પિવાય છે. વાવ અને કુવામાં આઝો ફેર નથી. વાવ એ પગથી આવાજો કુવોજ છે. વાવમાં ઉતરીને લોકો પાણી લઈ શકે છે. વળી તેની પાળે પથરો હોવાથી અજ્ઞાન લોકો ત્યાં પોતાનાં વાસણો માંજે છે, કપડાં ધૂએ છે, અને તેમાં નહાય છે; આથી વાવનું પાણી કુવા કરતાં વહેલું બગડે છે. કેટલીક વાવોનાં પાણી પીવાથી વાળા નીકળે છે.

કેટલાંક ગામોમાં તળાવ અને નદીઓનાં પાણી પિવાય છે. તળાવનું પાણી ખંધીઆર છે, તેથી જે તળાવમાંથી પીવાનું પાણી લેવાતું હોય તેની પાળે ગંદવાડ ન થવા દેવો. તેમાં ઢારને નવરાવવા કે પાણી પીવા લઈ જવાં નહિ. તેમાં કપડાં ધોવાં કે વાસણુ માંજવાં નહિ, અને ત્યાં નહાવું પણ નહિ. ગામમાં એક તળાવ પીવાના પાણીનું હોય, અને બીજું તળાવ વાપરવાના પાણીનું હોય તો સાફ. જ્યાં એકજ તળાવ હોય છે, ત્યાંનું પાણી પીવું જોખમ ભરેલું છે. તળાવની પાસે ગામડાંના લોકો આડે ફરવા જાય છે, એ ઘણું ખરાબ છે.

નદીનું પાણી પર્વત કેડુંગરમાંનાં ઝરણોથી આવે છે, તેથી તે ચોક્કસ હોય છે, પરંતુ તેના પર હવા અને તાપની અસર થવાથી તે પાણી સુધરતું જાય છે. કેટલાંક મોટાં શહેરો કે ગામોનું મેલું પાણી નદીમાં વહેવડાવવામાં આવે છે; તેથી તેમાં શહેરોની પાસે નદીની નીચાણમાં આવેલાં ગામોના લોકોએ તેનું પાણી પીવા લાયક ગણવું નહિ.

ભરૂચ, ખંભાત, અમદાવાદ, એવાં મોટાં શહેરોમાં ઘણા લોકોના ઘરમાં ટાંકાં હોય છે. ચોમાસાના દહાડામાં જ્યારે જે ચાર વરસાદનાં આપટાં આવ્યા પછી છાપડું ધોવાઈને સાફ થાય

ત્યારે તે લોકો ટાંકામાં પાણી ઝીલે છે. છાપરા પરથી પાણી અગાસીમાં લઈ તેને નળવાટે ટાંકામાં લેવામાં આવે છે. આ પાણી પીવામાં વાંધો નથી. ટાંકાને હંમેશાં ઢાંકણું રાખવું; કે તેમાં કચરો પડે નહિ. તે ઉપરાંત તેને વરસે બે વરસે ગળાવવું.

કેટલાંક મોટાં શહેરોમાં નળ પણ હોય છે. શહેરથી દૂર મોટાં તળાવો બાંધી તેમાં બહારનું પાણી એકઠું કરી તેને સાફ કરી ઘેર ઘેર નળીઓ વાટે અપાય છે, અથવા નદીના પટમાં ઉંડા કુવા બોદી નળ મારફતે તેમાંનું પાણી આપવામાં આવે છે. આ પાણી પીવામાં સાફ છે.

ઘરમાં આવેલું પાણી બગડતું કેમ અટકાવી શકાય તેની વાત હવે કરીએ. પાણી લાવવાનાં વાસણો બે ધાતુનાં હોય તો તે પહોળા મોઢાનાં રાખવાં, કે અંદર હાથ ધાલીને તે માંજી શકાય. તેમને અંદર અને બહાર સારાં માંજીનેજ કુવામાં ફાંસવાં. બે માટીનાં વાસણ હોય, તો તેમને પણ કાથીના કુચાવતી ઘસીને સાફ કરવાં. માટીનાં વાસણો કુવામાં ફૂટી જવાનો ભય છે, તેથી ફાંસવાનાં વાસણો ધાતુનાં હોય તો સાફ. પાણી ભરી મૂકવાનાં વાસણો પણ તેવીજ રીતે સાફ કરવાં બેઠએ. કેટલાક લોકો રસ્તામાંની ધૂળથી વાસણો માંજે છે. આ ધૂળ કેવી ગંદી હોય છે તેનો વિચાર કરો. ત્યાં ઢોર, કુતરાં વગેરે ફરી ગયાં હોય છે, માણસો ચૂંક્યાં હોય છે, અને કેટલાક લોકોએ એઠવાડ પણ નાખ્યો હોય છે આ બધો ગંદવાડ જે ધૂળમાં હોય, તે ધૂળની અંદર ઘણા જંતુઓ હોય છે. એવી ધૂળથી વાસણ માંજવામાં બેખમ રહેલું છે. ખેતર પાધરની તડકે તપેલી મટોડીથી, રાખથી, કે રેતીથી વાસણ માંજવાં, અને તેમને ખૂબ પાણીથી વીછળી તેની કોરો બરાબર સાફ કરવી. વાળેલી કોરનાં કે નાળચાવાળાં વાસણો

તપાસશો, તો તેમાં કચરો ભરાઈ રહેલો માલમ પડશે. આમ ન થાય તે સાફ વાસણો માંજ્યા પછી તેમને ચોકખા કપડા વતી ઘસીને લોહી નાખવાં.

હવે પાણી ચોકખું કેમ કરવું તે જાણવાની જરૂર છે, કારણ કે દરેક ઠેકાણે ચોકખુંજ પાણી મળશે એવી ખાત્રી રખાય નહિ. (૧) જો પાણીમાં કચરો હોય તો પાણી ભરેલા વાસણની કોરે નિર્મળીનાં ખીને એકાદ મિનિટ ઘસવું. પછીથી પાણીને ઠરવા દેવું, એટલે કચરો નીચે બેસી જશે. (૨) ફટ-કડી નાખવાથી પણ પાણીનો કચરો નીચે બેસી જાય છે. (૩) સાધારણ કસ્તર તો ચોકખા જાડા લુગડાના કકડા વડે ગળવાથી દૂર થાય છે. (૪) કેટલેક ઠેકાણે એક તીરપાઈ પર ત્રણ માટલાં ગોઠવે છે. તેમાં ઉપરના માટલામાં પાણી ભરે છે, વચ્ચેના માટલામાં રેતી તથા કોલસાના થરો હોય છે, અને નીચેના માટલામાં પાણી ઝીલવામાં આવે છે. ઉપરના માટલાને તળીએ ઝીણું કાણું હોય છે, તેમાંથી ધીમે ધીમે પાણી ટપકી વચ્ચેના માટલામાં જાય છે, અને ત્યાંથી તં રેતી અને કોલસાના થરોમાં થઈને ગળાઈને નીચે ઉતરે છે. એ માટલાને તળીએ પણ કાણું હોય છે. તેમાં ચોકખા લુગડાનો ડુચો હોય છે, તે વાટે પાણી ત્રીજા માટલામાં જાય છે. આ પાણી પીવાને માટે સાફ છે. તેમાં ખરાબ વાસ હોતી નથી, કારણ કે કોલસા ખરાબ વાયુ ચૂસી લે છે. વચ્ચેના માટલામાંની રેતી અને કોલસા બે ચાર ઢહાડે બહાર કાઢી તડકે ખૂબ તપાવી સાફ કરવાં જોઈએ. (૫) પાણીને ખૂબ વાર ઉકાળીને ઠારવું, અને પછી ગળીને વાપરવું એ સૌથી સરસ રીત છે. આમ કર્યાથી પાણીમાંના જંતુઓ નાશ પામે છે. (૬) જો કુવાઓનું પાણી બગડયું હોય, તો તેમાં પોટાશ પરમે-

ગેનેટ નાંમની દવા નાખવી. પાણી ઘેરા શુભાળી રંગનું થાય તેટલી દવા નાખવી. પછીથી તેને ચોવીસ કલાક ઠરવા દેવાથી પાણી ચોકખું ને રંગ વિનાનું થઇ જશે. દવા નાખ્યા પછી તરતજ પાણી વાપરીએ તો તે કસાણું લાગે છે, પણ ઠરે ત્યારે તે સાફ લાગે છે. આ દવાને લીધે તેમાંના જંતુઓ નાશ પામે છે. આ દવાથી ચોકખું કરેલું પાણી પીવાથી રોગ થવાનો ભય રહેતો નથી. ઘરમાં પણ આ દવાથી પાણી ચોકખું કરી શકાય. વગર ગળેલું પાણી કદી પીવું નહિ. પાણી ગળવાથી વાળા જેવા ભયંકર રોગથી બચી જવાય છે. વાસી પાણી હોય તે પણ ગળીનેજ વાપરવું. જે ઘરોમાં ટાંકીઓમાં પાણી ભરી રાખવામાં આવતું હોય, ત્યાંની ટાંકીઓ રોજ ખાલી કરી સાફ કરવી જોઈએ, અને પછીજ તેમાં નવું પાણી ભેવું જોઈએ. વાસી પાણીમાં નવું પાણી નાખ્યાથી તેમાં પોરા થાય છે.

આપણે નહાવામાં, કપડાં ધોવામાં, વાસણ વીછળવામાં, પીવામાં અને રાંધવામાં પાણી વાપરીએ છીએ. આ ઉપરાંત મોટા શહેરોમાં ગટરો સાફ કરવામાં, બજાર સાફ કરવાની ટાંકીઓ ભરવામાં, અને રસ્તા ઉપર છાંટવામાં પાણી વાપરવામાં આવે છે.

વાર્તા ૧૭ મી: ખોરાક.

જુદાં જુદાં કામો કરવાથી શરીરના જુદા જુદા ભાગો ઘસાય છે, તે આપણે જોઈ ગયા. જે અવયવોનું કામ પડે તેના સ્નાયુઓ વગેરે ઘસાય છે. જેમને ઘસારો પડ્યો હોય તેમને સમારવા અને અસલ સ્થિતિએ લાવવા સાફ લોહીની

જરૂર પડે છે. આ ઉપરાંત નાનાં છોકરાં વધે છે, એટલે તેમનાં હાડકાં નેસ્નાયુઓ મોટા થાય છે, એ માટે તેમને બીજું વધારે લોહી જોઈએ. આ લોહી શાનું થતું હશે ? આપણે જે ખોરાક ખાઈએ છીએ તેનું લોહી થાય છે. આ ઉપરાંત ખોરાક લેવાથી શરીરની ગરમી સચવાઈ રહે છે. આપણું શરીર જુદાં જુદાં તત્ત્વોનું બનેલું છે, અને તે દરેક તત્ત્વ આપણને જોઈતા પ્રમાણમાં મળે એવો આપણો ખોરાક હોવો જોઈએ.

ખોરાક કેને કહેવો તે જાણવું જોઈએ. જે ચીજો ખાધા પીધાથી શરીરને નુકસાન થાય, શરીર નબળું પડે અને તે પોતાનું નિયમિત કામ બરાબર કરી ન શકે તે ખોરાક ન કહેવાય. દારૂ, અપ્રીણ, ચા, તમાકુ, વગેરે આટલાજ કારણથી ખોરાક ન કહેવાય. પણ જે ચીજોનું પચીને આંતરડાંમાંથી શોષાઈ ગયા પછી સારું લોહી બને અને જેને લીધે હાડકાં, માંસ, જોઈતી ચરબી વગેરે બને, અને જેથી શરીરને જોઈતી ગરમી તથા શક્તિ મળે, તેજ ખોરાક કહેવાય.

હવે ખોરાકમાં કયાં તત્ત્વો જોઈએ, તેની વાત કરીએ. શરીરને પાંચ મુખ્ય તત્ત્વો જોઈએ છે. (૧) પ્રોટીન અથવા નાઇટ્રોજનવાળાં તત્ત્વો, (૨) ચિકાશવાળાં ને ચરબીવાળાં તત્ત્વો, (૩) કાંજી કે લોહીવાળાં ને મિઠાશવાળાં તત્ત્વો, (૪) જીદી જીદી જાતના ક્ષારો, (૫) પાણી. આ ઉપરાંત ત્રણ જાતના વાઇટામીનોની પણ જરૂર છે.

પ્રોટીન:—નાઇટ્રોજનવાળાં તત્ત્વોને પ્રોટીન કહે છે. પ્રોટીનમાં નાઇટ્રોજન, કાર્બન, પ્રાણવાયુ અને હાઇડ્રોજન છે. બાકીના ચારે તત્ત્વોમાં નાઇટ્રોજન હોતો નથી. પ્રોટીનવાળો ખોરાક ખાવાથી શરીરમાંના જે ભાગો ઘસાયા હોય તે પાછા

અસલ સ્થિતિએ આવે છે, અને શરીરમાં શક્તિ આવે છે. દૂધ, દહીં, છાશ, ઈંડાં, માછલી, માંસ વગેરે પ્રાણીજ ખોરાક, કઠોળ, ઘઉં, મકાઈ વગેરે ધાન્ય, અને બદામ, મગફળી વગેરે કેાચલાંવાળાં ફળો, એ બધાંમાં પ્રોટીન છે. મલાઈ કાઢી લીધેલા સંચાના દૂધમાં પણ પ્રોટીન પુષ્કળ છે. એકલા ધાન્ય અને શાકમાંથી મળતો પ્રોટીન શરીરને સાડૂ બસ નથી, તેથી દૂધ, દહીં, માખણ વગેરે જોડે જોડે વાપરવાં જોઈએ. x જોઈતું પ્રોટીન ન મળે તો હાડકાં નબળાં પડે છે.

(૨) ચિકાશવાળાં કે ચરબીનાં તત્ત્વોમાં કાર્બન, હાઈડ્રોજન અને પ્રાણવાયુ હોય છે. આ તત્ત્વો શરીરમાં લેવાથી ચરબી બંધાય છે, અને તે શરીરની ગરમી અને તેજ બરાબર સાચવી રાખે છે. જુદી જુદી જાતનાં ખાવાનાં તેલ, ઘી, માખણ, કેાડલીવરઓઈલ અથવા માછલીનું તેલ વગેરે આ વર્ગના પદાર્થો કહેવાય. મગફળી, કેાપરૂ, બદામ વગેરે ફળોમાં પુષ્કળ તેલ હોય છે, માટે તે ખાવાથી પણ આ પદાર્થ શરીરને મળે છે. જે દેશમાં ટાઢ પડતી હોય, ત્યાં આવા ચિકાશવાળા પદાર્થો ખાવાની જરૂર પડે છે, તેથી આપણા દેશમાં લોકો શિયાળામાં આવા પદાર્થો વધારે ખાય છે. બહુ ચરબીવાળા પદાર્થો ખાવાથી શરીર સ્થૂળ થાય છે. એવા પદાર્થો માફકસર ખાવા એ હિતકર છે.

(૩) કાંજ કે ખેળવાળાં અને મિઠાશવાળાં તત્ત્વો મેળવવા સાડૂ આપણે અનાજ, ગોળ, મિઠાશવાળાં ફળો વગેરે ખાઈએ છીએ. આ પદાર્થોમાં પણ કાર્બન, હાઈડ્રોજન અને પ્રાણવાયુ છે. સર્વે જાતનાં અનાજ, બટાકા, સાબુચોખા, કેળાં,

* પ્રાણીજ ચીજોનું પ્રોટીન શરીરમાં એકદમ શોષાઈ જાય છે, અને તેનું પ્રોટીન ન મળે તો શરીર નબળું પડે છે.

સફરજન વગેરે ફળ, અને બદામ, મગફળી વગેરે તેલીબીયાં, એ બધાંમાં કાંજવાળાં તરવો છે. ગોળ, ખાંડ, મધ ને મિઠાશવાળાં ફળોમાં ગળપણનાં તરવો છે.

મેંદામાં ફક્ત કાંજ કે ખેળનાં તરવો હોય છે. તેમાં પ્રોટીન હોતું નથી. એકલાં કાંજનાં કે ખેળનાં તરવો ખાવામાં આવે તો તે પચવામાં ભારે પડે છે. નાનાં બચ્ચાં તો તેથી તરતજ માંદાં પડે છે. ઘઉંના થુલા સાથેના લોટમાં પ્રોટીન તેમજ કાંજ કે ખેળનાં તરવો છે, ને તે પચી શકે છે. આવા લોટમાંનાં કાંજનાં તરવોનું શરીરમાં રૂપાંતર થાય છે, એટલે તે બદલાઈને તેમાંથી એક જાતની ખાંડ થાય છે.

આપણે ખાંડ, ગોળ વગેરે મિઠાશવાળી ચીજો ખાઈએ છીએ, તેમનું પણ રૂપાંતર થઈ એવીજ ખાંડ થાય છે. આવા પદાર્થો ખાવાથી શરીરની ગરમી કાયમ રહે છે, અને થાક લાગતો નથી. જેમને બહુ કામ કરવાનું હોય છે, તેમનેજ આવો ખોરાક ઝટ પચે છે. મનુરો અને ખેડુત લોકોને બહુ રોટલા જોઈએ છે, અને તેઓ થાકે ત્યારે ગોળ ખાય છે, તેનું કારણ હવે તમે સમજી શક્યાં હશે. તેમને સખત કામ કરવાનું હોય છે, તેથી તેમને તેવા પદાર્થો વધારે ખાવા જોઈએ છે.

(૪) અનાજ, શાક અને ફળોમાંથી આપણને જીદી જીદી જાતના ક્ષારો મળે છે. આ ક્ષાર પૈકી કેટલાક ક્ષારોનાં નામ હું તમને કહું છું. મીઠું, ચુનાનો ક્ષાર, સોડાખાર, ટંકણખાર, લોખંડના ક્ષાર વગેરે ક્ષારો આપણને આવી ચીજોમાંથી મળે છે. આ ક્ષારોને લીધે ખાધું ખરાબર પચે છે, લોહી સાફ રહે છે, + હાડકાં બંધાય છે, અને આપણે

* લોહના ક્ષારથી લોહીના લાલ કણ બંધાય છે, ને ચુનાના ક્ષારથી હાડકાં બંધાય છે. મીઠા વગેરેથી પાચનરસો પેદા થાય છે.

નિરોગી રહીએ છીએ. અનાજના ઉપલા પડમાં, સજ્જડ ચોટેલી છાલવાળાં શાક કે ફળોમાં, છાલની પાસેજ અને જુદી જુદી જાતની ભાજીઓમાં આવા ક્ષારો છે. જો આપણે ઘઉંનો મેંદો બનાવીએ કે લોટને ઝીણું હવાલે ચાળી તેનું થુલું કાઢી નાખીએ, અને ચોખાને ખૂબ છડી છેક ઘોળા કરી નાખીએ તો તેમાંથી આવા ક્ષારો જતા રહે છે. બટાટા વગેરે કંદમૂળોને આફવાથી, અને સજ્જડ છાલવાળા શાકને છેક છોલી નાખવાથી એમાં રહેલા ક્ષારો ઓછા થઈ જાય છે. આવો ખોરાક રોજ ખાનારને ખાધું પચતું નથી અને તેઓ ફીકા પડે છે.

(૫) પાંચમું તત્ત્વ પાણીનું છે. જે ચીજો આપણે ખાઈએ છીએ તેમાં થોડું ઘણું પાણી હોય છે. એ ઉપરાંત જોઈતું ચોક્કસ પાણી આપણે પીએ છીએ. શરીરમાંની પ્રવાહી ચીજોને પ્રવાહી રૂપે રાખવામાં તે મદદ કરે છે.

વાઈટામીન:—વાઈટામીનની ત્રણ જાતો છે. એવું સાબીત કરવામાં આવ્યું છે કે શરીર અને જ્ઞાનતાંત્રીઓને શક્તિ આપવા સારૂ આ તત્ત્વો જરૂરનાં છે. આ વાઈટામીનોમાંના પહેલાને વાઈટામીન અ, બીજાને વાઈટામીન બ, અને ત્રીજાને વાઈટામીન ક કહીશું.

વાઈટામીન અ—દૂધ, માખણ, ઈંડાંની ઢાળ, માછલીનું તેલ, માંસ અને લીલા શાકમાં આ તત્ત્વ જોવામાં આવે છે. વનસ્પતિમાંથી કાઢેલાં તેલ અને ડુધ્ધર વગેરે જાનરોની ચરબીમાં આ તત્ત્વ નથી. લિલોતરી ખાનાર જાનવરના દૂધમાં આ તત્ત્વ બહુ હોવાથીજ દૂધને ઉપયોગી ખોરાક ગણ્યો છે. બકરી ખારે માસ લિલોતરી ચારો ચરે છે

તેથી તેનું દૂધ ખડુ ગુણકારી છે. બેજીવવાળી સ્ત્રીઓને સરાખર દૂધ મળે તો તેમનાં શરીર સારાં રહે છે, અને તેમને મજબુત બાળકો અવતરે છે. નાનાં બાળકોને આ વાઇટામીનવાળો ખોરાક ન મળે તો તેમને સુખતાન અથવા રીકેટ નામનો રોગ થાય છે. એથી તેમનાં હાડકાં પોચાં અને નળણાં થઇ વાંકાં થઇ જાય છે. આવા રોગથી પિડાતાં બાળકોને માછલીનું તેલ પાવાથી તેઓ સારાં થાય છે.

વાઇટામીન બ—ઘઉં, કઠોળ વગેરે અનાજમાં, મગફળી, બદામ વગેરે કઠણ છાલવાળી ચીજોમાં, શણગાવેલાં કઠોળમાં, આથો આવેલી કે ખમીર ચઢેલી ચીજોમાં, જાનવરોનાં મગજ, હૃદય વગેરે શરીરની અંદરના અવયવોમાં, બટાટા, કંદ વગેરે શાકમાં અને દૂધમાં વાઇટામીન બ જોવામાં આવે છે.

જો અનાજના લોટને ઝીણા વેહની ચાળણીથી ચાળી થુલું કાઢી નાખવામાં આવે; કે ચોખાને ખૂણ છડીને સફેદ કરવામાં આવે, કે બટાટાને બાફીને ઉકાળવામાં આવે, તો તેમાંથી આ તત્ત્વ જતું રહે છે. વનસ્પતિના તેલમાં આ તત્ત્વ હોતું નથી. તેમજ ખાંડ અને સાબુચોખામાં પણ તે નથી.

આ તત્ત્વ વગરનો ખોરાક ખાવાથી બેરીબેરી નામનો રોગ થાય છે. તેવા રોગવાળાને ખાવાનું પચતું નથી, ને ઝાડા થાય છે. તેઓ શરીરે શીકા પડે છે અને તેમનો સ્વભાવ ચીઢીઓ થાય છે. હાલમાં દાકતરો બેરીબેરીથી પિડાતા લોકોને થુલા અને કુસકીમાંથી સત્ત્વ કાઢી દવા તરીકે આપે છે. જે થુલા અને કુસકીમાં આ તત્ત્વો છે તેને કાઢી નાખી માંદા પડવું, અને તે રોગ મટાડવા પાછી થુલા અને કુસકીની દવા ખાવી એ કેવી બેવકુફી! જો આપણે શરીરે સુખી રહેવું હોય, તો એવાં તત્ત્વો કાઢી નાખવાં નહિ.

વાઈટામીન ક:—લિલોતરી શાકભાજીમાં, લીંબુ, નારંગી વગેરે રસદાર ફળોમાં, કાચા દૂધમાં, અને કાચાં ખાઈ શકાય એવાં શાકમાં વાઈટામીન ક હોય છે. જો બહુ વાર સુધી આ ચીજોને ઉકાળવામાં આવે, કે રાંધતી વખતે તેમાં સંચોરો કે ખારો નાખવામાં આવે, તો તેમાંનું આ તત્ત્વ ઓછું થાય છે કે નાશ પામે છે.

વાઈટામીન કની ખામીને લીધે સ્કર્વી નામનો રોગ થાય છે. એ રોગમાં દાંતના પારા કૂલે છે ને તેમાંથી લોહી નીકળે છે. પછી સાંધા નરમ પડે છે, કામ-કરવાની શક્તિ જતી રહે છે, અને ધીમે ધીમે શરીર ઘસાઈને મોત આવે છે. લિલોતરી શાક, તાંદળને વગેરે ભાજી; લીંબુ અને નારંગીનો રસ લેવાથી આ રોગ મટે છે. લિલોતરીને બદલે સુકવણી શાક કે કંદમૂળથી ચલાવી લેવાથી આ રોગ થાય છે. વહાણમાં લાંબી મુસાફરી કરતી વખતે કે લડાઈ ચાલે ત્યારે લિલોતરી ન મળવાથી માણસો આ રોગથી પિડાય છે. છેલ્લી મોટી લડાઈમાં આપણા લશ્કરને આવો રોગ થવા માંડ્યો ત્યારે તેમને કઠોળ ઉગાડીને તેનાં વરડાં બનાવી ખાવાની સલાહ આપવામાં આવી, તેથી તેઓ પાછા સાજા થયા. ઉનાળામાં જ્યારે લીલાં શાકભાજી ઓછાં મળે ત્યારે આ રીતે કઠોળ ઉગાડીને ખાવાં એ ફાયદાકારક છે.

જો આપણે થુલાવાળા ઘઉંની રોટલી કે ભાખરી, ખાજરીના રોટલા, એકવડી છડના ચોખાનો ભાત, દાળ, સાદાં તેમજ ઉગાડેલાં કઠોળ, દહીં, માખણ, બુદાં બુદાં લિલોતરી શાકભાજી, કાકડી, ગાજર, કચુંબર તેમજ લીંબુ વગેરેનો મિશ્ર ખોરાક લઈએ તો આપણને જોઈતાં તમામ તત્ત્વો મળી રહે છે, અને આપણે સુખી રહીએ છીએ.

ઢાળ, કઠોળ વગેરે ચીજોને ખૂબ વાર ઉકાળવી નહિ તેમજ તેમાં સચોરો કે ખારો નાખવો નહિ.

આ ઉપરાંત આપણે મરી, મરચાં, આદુ, ધાણાજીરું, વગેરે મસાલા વાપરીએ છીએ. આ ચીજો ખોરાક નથી પણ તે ઘટતા પ્રમાણમાં નાખવાથી ખોરાકમાં સ્વાદ અને સુવાસ આવે છે. તેથી ખોરાક લહેજતદાર થાય છે, અને તેથી પાચનશક્તિ સતેજ થાય છે. પણ જો એ ચીજો હદથી બંદે લીધી હોય તો પાચનશક્તિ મંદ થાય છે ને આખરે શરીરને નુકળાન થાય છે.

હવે કંઈ ઋતુમાં શું ખાવું એ પણ તમારે જાણવું જોઈએ. શિયાળામાં ઘી, તેલ, ગોળ, વગેરે ગરમી આપનારી ચીજો વધારે જોઈએ. ઉનાળામાં લીંબુ, નારંગી, લીલાં શાકભાજી વગેરે વધારે જોઈએ, અને ચોમાસામાં તો હલકો ખોરાક ખાવો જોઈએ.

વળી જેનું જેવું કામ હોય, તેને તે પ્રમાણે ખોરાક મળવો જોઈએ. ગાડીઘોડામાં ફરનારાં શેઠીઆનાં બાળકો કે એઠાં બેઠાં વિચાર કરવાનું કે લખવાનું કામ કરનાર માણસોને દિવસમાં બે વાર થોડો ખોરાક હોય તો ચાલે. પણ ખેતર પાધરમાં કામ કરનાર ખેડુતો કે જેમને કામ કરતી વખતે શારીરિક બળબહુ વાપરવું પડે તેવા ધંધાદારીઓને દિવસમાં ત્રણવાર ખાવું પડે એટલુંજ નહિ, પણ દરેક વખતે તેમને ખોરાક પણ વધારે જોઈએ.

કેવી રીતે ખાવું એ જાણવાની પણ જરૂર છે. આપણે જે ખોરાક ખાઈએ છીએ, તેમાં જે સ્વાદ અને સોડમ હોય છે, તેથી આપણા મોંમાં લાળ છૂટે છે. તેને જ્યારે આપણે ઢાંત વડે ચાવીએ છીએ, ત્યારે લાળ છૂટે છે. તે બધી

લાળ ખોરાક સાથે મળે છે. આથી તેમાં કાંજ કે ખેરવાળાં જે તત્ત્વ હોય છે તે પચે છે, અને તે તત્ત્વો બદલાઈને એક જાતની ખાંડ થાય છે. પછીથી ખાધેલી ચીજો પેટમાં જાય છે, ત્યાં તેમની સાથે જઠરરસ મળે છે. હોજરીમાં ખોરાક વલોવાઈને પાતળો રસ જેવો થઈ જાય છે. ત્યાંથી તે આંતરડામાં જાય છે. ત્યાં પિત્તરસ અને પેનક્રિયાસ નામના પિંડમાંથી ઝરતો રસ તેને મળે છે. એમની મદદથી તેમાંની ચરબીનાં બીણાં ટીપાં થઈ જઈ તે શરીરમાં શોષાઈ જાય એવા રૂપમાં આવે છે. કાંજવાળાં જે કાંઈ તત્ત્વો મોંમાં પચ્યા વગરનાં રહ્યાં હોય છે તે અહીં પચે છે. જો એ કામ મોંમાં ખરાખર ન થાય તો આંતરડાને નાહક વધારે તસ્દી પડે છે. આ ઉપરથી એટલું તો સમજાશે, કે જો આપણે ખોરાકની ખરી મિઠાશ લેવી હોય તો તેને મોંમાં મૂક્યા પછી ખૂબ વાર સુધી ચાવી તેનો ખારીક ભુકો કરી નાખવો, અને જ્યારે તેમાં મિઠાશ આવે ત્યારેજ તેને ગળે ઉતારવો.

ખોરાકને પચતાં વખત જોઈએ છે, અને તેને પચાવતી વખતે જઠર અને આંતરડાને શ્રમ પડે છે, તેથી તેમને તેટલો વખત આરામ આપવાની જરૂર છે. આથી સવારે જો થોડો નાસ્તો કર્યો હોય તો ચાર કલાક વીત્યા પછીજ પેટભરીને ખાવું. ત્યારબાદ છથી આઠ કલાક પછી વાળુ કરવું. રાત્રે વાળુ કરીને તરત સૂઈ જવાથી શાંત ઊંઘ આવતી નથી. મોડી રાત્રે નાત જમાડવાનો રિવાજ પસંદ કરવા જેવો નથી. એથી અપચો થાય છે અને શરીર અગડે છે. જૈન લોકો સાંજના વહેલું વાળુ કરે છે તે રિવાજ પસંદ કરવા જેવો છે, કારણકે એથી નવ દસ વાગે જ્યારે સૂવાનો વખત થાય છે, ત્યારે ખાધેલું લગભગ પચવા આવેલું હોય છે, તેથી તેમને નિરાંતે ઊંઘ આવે છે.

ખાધેલું બરાબર પર્યું ન હોય તો એકાદ ટંક કે આખો દહાડો ભૂખ્યા રહેવાથી શરીર સાફ થાય છે. કેટલાક હિંદુઓ સોમવાર કે બીજા કોઈ વારે એક ટંક ખાય છે, અથવા અગિયારસ કે બીજા એવા ઉપવાસ કરી ભૂખ્યા રહે છે એ પસંદ કરવા જેવું છે. એથી પેટમાંનો ભાર દૂર થાય છે. એવા ઉપવાસને દિવસે બુદ્ધી બુદ્ધી જાતની ધી કે તેલવાળી ફરાળની ચીજો બનાવીને ખવાથી ઉપવાસનો ખરો હેતુ જળવાતો નથી.

વાર્તા ૧૮ મી : રાંધણકળા.

કેટલાક માણસો નાનાં મોટાં ચોપગાં જનવરોનું માંસ ખાય છે, કેટલાક પક્ષીઓ અને તેમનાં ઈંડાં ખાય છે, કેટલાક જળચર પ્રાણીઓનો આહાર કરે છે, કેટલાક જનવરોને મારી ન નાખતાં તેમને પાળી પોષી તેમનું દૂધ ખાય છે, ત્યારે બીજા કેટલાક અન્ન, ફળ, શાકભાજી વગેરે ચીજો ખાઈ પોતાનો ગુજારો કરે છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે માણસ સર્વાહારી છે.

ગમે તે જાતનો તેમનો ખોરાક હોય, તોપણ તેઓ તેને બરાબર તૈયાર કરીને ખાય છે. સમજી માણસો પોતાને ખાવાની ચીજ સારી છે કે કેમ તે તપાસે છે. માંસ ખાનારાઓ પોચું પડી ગયેલું, ગંધાતું, કાળું દેખાતું, ને ગાંઠો-ગાંઠોવાળું માંસ નકામું ગણે છે. ઈંડા ખાનારા તેમને અજવાળે ધરી તેમનો મધ્યભાગ પારદર્શક છે કે નહિ તે જુએ છે, અને પારદર્શક ન હોય તો તે બગડી ગયેલું માની ખાતા નથી. માછલી વગેરે જળચર પ્રાણી તાજાં અને સારાં હોય

તોજ તેમને ખાનાર ખાય છે. દૂધ જેવી ચીજો માણસો ગાળી અને ઉકાળીને પીએ છે. તેઓ ફાટેલું કે ખગડી ગએલું દૂધ પીતા નથી. સડેલા દાણા, કેાડી ગએલાં શાક-તથા ફળને નકામાં ગણી ફેંકી દે છે, કારણ કે તેવા ખોરાકથી ઘણા જીવના રોગો થાય છે. આ બધી ચીજોને કેવી રીતે રાંધી શકાય એ જાણવાની જરૂર છે. રાંધવાની જુદી જુદી રીતો નીચે પ્રમાણે છે.

(૧) દાળ, ચોખા, માંસ, વગેરે કેટલીક ચીજોને પાણીમાં ઘોઈને ઉકાળવામાં આવે છે.

(૨) કેટલાંક લિલોતરી શાકને તેલ કે ધીમાં વધારીને ધીમે તાપે ચઢાવવામાં આવે છે.

(૩) રોટલા, રોટલી, ભાખરી, ખાટી વગેરેને ગરમ તવા ઉપર કે દેવતા ઉપર શેકવામાં આવે છે.

(૪) પુરી, ભજીયાં, જલ્દેખી, માછલી વગેરેને કકડતા તેલ, ધી કે ચરબીમાં તળવામાં આવે છે.

(૫) ખમીરી રોટલી, પાઉં, વગેરે બનાવતી વખતે લોટને બાંધી તેને આથો ચઢવા દે છે, અને પછી તેને તાંદુર કે ભઠ્ઠીમાં ઘાલી ગરમ હવાથી ચઢાવવામાં આવે છે.

(૬) ઢોકળાં, ઇંદડાં વગેરેને ઉપર પ્રમાણે આઘો ચઢયા બાદ વરાળથી ચઢાવવામાં આવે છે.

ઉપર જણાવેલા નંબર પાંચ અને છમાંની ચીજોને આથો આવવા સાડતેમાં ખમીર ભેળવવામાં આવે છે, અથવા જેમને ત્યાં જીનું આથો આવેલું વેસન હોય, તેઓ થોડું તેલું વેસન નવા વેસન સાથે ભેળવે છે, જેથી આથો વહેલો આવે છે. તે ન હોય તો તેમને એક બે દહાડા રહેવા દે છે, એટલે હવામાં ઉડતા ખમીરના ઝીણા છોડવાઓની અસરથી

તેમાં આથો આવે છે. આ ખમીરની અસરથી તે ચીજોમાંના કાંજ કે ખેળનાં તરવો કે ખાંડનાં તરવોમાંથી કાર્બોનિક એસિડ ગ્રાસ નામનો વાયુ છૂટે છે. આને લીધે તે ઉફ્ફે છે, અને તે ચીજ કૂલીને ઉંચી આવે છે. દૂધનું ઢહીં પણ એક જાતના ખમીરમાંથીજ થાય છે. આવી આથેલી ચીજ જ્યારે રંધાય ત્યારે તેના કણકણ કૂલી જાય છે, અને તેમાં જળી જાય છે. એ ચીજો પચવામાં હલકી છે.

હવે રાંધવાથી થતા ફાયદા વિષે વાત કરીએ. રાંધવાની ચીજ જે તરવોની બનેલી હોય, તે તરવો ચઢી જવાથી તેમાં સારો સ્વાદ અને સોડમ આવે છે. જો સહેતે તાપ કર્યો હોય તો કાંજ કે ખેળવાળી ચીજો રંધાયા પછી મીઠી લાગે છે. તાપને લીધે તેમાંની કાંજનું રૂપ બદલાઈને તેની એક જાતની ખાંડ થઈ જાય છે. વળી રાંધેલો ખોરાક વહેલો પચે છે. આ ઉપરાંત તે ચીજોમાં કદાચ રોગના જંતુઓ હાબલ થયા હોય તો તે રાંધવાથી નાશ પામે છે, માટે રાંધેલું ખાવું એ ફાયદાકારક છે. પણ રાંધતી વખતે એટલું ચાદ રાખવું કે તે ચીજોનો કુદરતી રંગ, સ્વાદ તથા સોડમ નાશ ન પામે. હાબલા તરીકે કેળાંનાં ખરખડીઆં કરવાથી, તેમજ ભીંડા અને કારેલાંનાં શાકને ખરાં કરવાથી, તેમના ઘણા ગુણો નાશ પામે છે. તેમાંથી ખાસ કરીને વાઈટામીન જંતુ રહે છે.

રાંધતી વખતે શી શી તૈયારી કરવી તે વિષે હવે વિચાર કરીએ. રાંધવાનાં તાંબાપિત્તળનાં વાસણોને કલાઈ કરેલી હોવી જોઈએ. x ગરમ વાસણોને પકડવા સાડૂ સાથુસી

x કલાઈ કરવાના વાસણને સારી રીતે માંજ તેને ખૂબ તપાવ્યા પછી તેમાં સહેજ કલાઈ ધસવી, પછીથી તેમાં રાંધેલો નવસાર

અને ચોકખાં મસોતાં રાખવાં. મસોતાં રોજ ને રોજ સારાં ધોવાં. આ ઉપરાંત ખાવાનું પીરસવા સારૂ ચમચા, ચમચીઓ, કડછીઓ, તવેથા, ભાતીઓ, વગેરે રાખવાં. ફાળની કડછી ભાતમાં કે શાકમાં ધાલવાથી અને શાકના તવેથા વડે ભાત પીરસવાથી પીરસેલી ચીજો ગંદી લાગે છે, અને ખાનારને સૂગ ચડે છે.

રાંધેલી ચીજોને ઉઘાડી રાખવાથી તેમાં માખી, ઘીલો-ડીઓ, વંદા, કરોળીઆ વગેરે પડે છે, અને તેથી હેરાન થવાય છે. માખી સાધારણ રીતે જોતાં નિર્દોષ પ્રાણી ગણાય પણ ખરૂં જોતાં તે માણસનો કટ્ટો શત્રુ છે. માખીને બે પાંખો, છ પગ અને એક સૂંઠ હોય છે. તેના પગ પર ઝીણા વાળ

છે. માખીની માદા નરક, છાણુ, લાઠ, કચરો સડેલી વનસ્પતિ, કહોવાતા પ્રાણી કે એઠવાડ વાળી ગંદી જગાએ ઈંડાં મૂકે છે. આ ઈંડાં-માંથી છથી આઠ કલાકમાં ઇયળ પેદા થાય છે, અને ચારથી પાંચ દિવસમાં તે ઇયળ-માંથી કોશેટો થાય છે, અને પછી પાંચેક દિવસમાં તેમાંથી માખી નીકળે છે. આ માખી ગળફા, મેલું વગેરે પર બેસે છે, અને તેમાંના ગંદા પદાર્થો ખાય છે. ત્યાંથી ઉડીને તે આપણી ખાવાની ચીજો પર બેસે છે, અને તેમાંનો અમુક ભાગ ખાવા પ્રયત્ન

આકૃતિ ૨૦.

૧. માખીનાં ઈંડાં
૨. કોશેટો
૩. માખી

નાખી જુના રૂના કુચા વડે ઘસવું. આથી વાસણ પર કલાઈ ચઢી જશે. નવસાર ખરાબર નાખવામાં ન આવે તો કલાઈ ચઢતી નથી. વર્ગમાં કલાઈ કરી બતાવ્યાથી આ કામ તરત શીખી શકાશે.



આકૃતિ ૨૧-
મોટી કરેલી માખ.

કરે છે. જે ચીજ પર
માખી ખેસે તે ચીજના
ઉપર પહેલાં તે માં-
માંથી લાળ જેવો પ્રવાહી
પદાર્થ કાઢીને નાખે છે.
આને માખીની ઉલટી
કહી શકાય. તેમાં જે
ઝાગળે તે પાછું તે ચૂસી
લે છે. જ્યારે માખી
ગંદી જગાએ ખેસે ત્યારે
તે ગંદવાડની સાથે રો-
ગના જંતુઓ પણ ચૂસે

છે. વળી તેના પગ, અને પાંખો ઉપર પણ ગંદી જગા
પરથી ચોંટેલો ગંદવાડ અને રોગના જંતુઓ વળગેલા હોય
છે. જ્યારે માખી આપણી ચીજો ઉપર ખેસે ત્યારે
ગંદવાડની ઝીણી રજકણો અને રોગના જંતુઓ ખોરાક ઉપર
પડે છે. એટલુંજ નહિ પણ તે જે લાળકાઢે છે, તેમાંના કેટલાક
જંતુઓ તેની અન્નનળીમાંથી નીકળી આપણા ખોરાક ઉપર પડે
છે. આ રીતે માખી આપણા ખોરાક ખગાડે છે. આવો ખો-
રાક ખાનારને ચાંતરડાંના રોગો જેવા કે ઝાડો, મરડો, અતિ-
સાર, કોલેરા, ટાઇફોઇડ, અથવા અવધિઓ તાવ વગેરે થ-
વાનો સંભવ છે. આથી આપણી ખાવાની ચીજો પર માખી
કે બીજા જંતુ ના ખેસે તેની ખાસ સંભાળ લેવી જોઈએ.
તેમના ઉપર તારની જાળીવાળાં ઢાંકણાં ઢાંકવામાં આવે,
અથવા તેમને તારની જાળીવાળાં હાટીઆં કે કબાટોમાં

મૂકવામાં આવે તો માખીના ત્રાસથી બચી જવાય.†

રસોઈ કરનારને રસોઈ કરતાં આવડે એટલુંજ બસ નથી. તેને થોડી પીવા લાયક વસ્તુઓ તૈયાર કરતાં પણ આવડવું જોઈએ. તે વસ્તુઓ એવી હોવી જોઈએ કે તે પીવાથી શરીર બગડે નહિ. આવી પીવાની વસ્તુઓ અને તે પીવાથી થતા ફાયદા કે ગેરફાયદા હું હવે તમને કહું છું.

(૧) સૌથી સારામાં સારી અને નિરોગી પીવાની ચીજ તો પાણીજ છે. શરીરને પાણીની ઘણીજ જરૂર છે. ઇશ્વરે તે જોઈએ તેટલું આપ્યું છે.

(૨) પાણી સિવાય બીજી અગત્યની ચીજ દૂધન છે. ગાય, ભેંસ, ઘેટી, બકરી વગેરે જાનવરોનું દૂધ પીવા લાયક ગણાય છે. નાનાં બાળકો તેમજ મોટાં માણસો બધાંને દૂધ જરૂરનું છે. દૂધને બરાબર ગાળીને સાફ કર્યા બાદ ઉકાળવું કે તેમાંના જંતુઓ નાશ પામે. તેમાં સ્વાદ આણવા સાફ સહેજ-સાજ ખાંડ નાખી હોય તો હરકત નથી. વળી તેમાં સુગંધ અને લહેજત આણવા સાફ જરાક એલચીનો ભુકો કે કેસર નાખવું એ પણ સાફ છે. કેટલાક લોકો દૂધમાં બદામ, પિસ્તાં, ચારોળી, જાયફળ વગેરે નાખે છે. જો આ ચીજો બરાબર ચવાય તોજ તે પચી શકે છે. પણ દૂધમાં જો તે નાખવામાં આવે તો ઘણે ભાગે ચવાતી નથી, તેથી શરીરને કંઈ ફાયદો થતો નથી. નાનાં બાળકોને આવું દૂધ ભારે પડે છે.

× જો ગરમ ચીજને સળગડ ઢાંકવામાં આવે તો તે બગડી જવા સંભવ છે, તેથી તેમાંથી વરાળ જઈ શકે તેમ તેને ઢાંકી રાખવી. ખાખરાનાં પાંદડાં ઢાંકણ તરીકે વાપરવાથી ખોરાક વહેલો બગડી જાય છે.

× જુદી જુદી જાતનાં દૂધનું પૃથક્કરણ પાછળ પરિશિષ્ટમાં આપ્યું છે.

(૩) ગામડાંના લોકો છાશ પીએ છે. છાશમાં ચરબીનાં તત્ત્વો સિવાય બાકીનાં બધાં તત્ત્વો છે, અને તે સહેલાઈથી પચી શકે છે. સારી તાલુ છાશ પીવાથી શરીરને બહોલ કાયદો થાય છે. ઉનાળાના દિવસમાં સારી તાલુ છાશ પીધી હોય તો બહુ તરસ લાગતી નથી. ગરમ દેશોમાં રહેનારાઓએ છાશ અવશ્ય પીવી જોઈએ. ખાટી થઇ ગએલી છાશ કદી પીવી નહિ.

(૪) હાલમાં આપણા દેશમાં ચા પીવાનો રિવાજ વધી ગયો છે. ચામાં થીઈન નામનો ઉત્તેજક પદાર્થ છે, જેથી તે પીધા પછી આપણને જરાક સ્ફૂર્તિ આવે છે; પણ તેમાં ટેનિક નામનું તત્ત્વ છે તે પાચનશક્તિને મંદ કરે છે, અને જ્ઞાનતંતુઓને બગાડે છે. જો ચાનાં પાંદડાં એક વાસણમાં મૂકી તેના ઉપર ઉકળતું પાણી નાખી ત્રણથી પાંચ મિનિટ તેને પલળવા દઇ ગાળી લેવામાં આવે તો તે ઓછું નુકસાન કરે છે. લગભગ પોણાશેર પાણીએ એક ચમચી ચા નાખવી. જો વધારે ચા લેવામાં આવે તો તે આકરી (કડક) થઇ જાય છે. જો ચાને વધારે વાર પલાળી મૂકવામાં કે ઉકાળવામાં આવે તો તેમાં બધું ટેનિક આવી જાય છે, ને તેવી ચા પીનારની પાચનશક્તિ બગડે છે, અને તેના છાતીના ધબકારા જોરથી વાગે છે. નાનાં બચ્ચાંને ચા ખીલકુલ ન આપવી જોઈએ. ચા કોઈપણ પ્રકારે પુષ્ટિકારક નથી.

(૫) કૉફી એ એક છોડનાં બી છે. તેને બુદ્ધ હાથાકહે છે. તેને શેકીને ફળવાથી કૉફી થાય છે. કૉફીમાં કેફીન નામે ઉત્તેજક પદાર્થ છે. તેને ચાની માફક બનાવવામાં આવે છે. તેને દૂધને ખાંડ સાથે લીધી હોય તો થાક ઉતરે છે, પણ જો તે બહુ પીવામાં આવે, કે તેને ઉકાળીને કાવો કરીને પીવામાં આવે, તો તે નુકસાનકારક થઇ પડે છે +

+ કૉફીમાં ચીકોરી નામનાં એક જાતનાં મુળાડીયાનો ભુકો ભેળવવાથી તેનો સ્વાદ સારો આવે છે.

(૬) કોકો એ એક જાતના ઝાડના ફળમાંથી થાય છે. તેમાં તેલી પદાર્થ, કાંજ તેમજ પ્રોટીનનાં તત્ત્વો છે. ઉકળતા પાણીમાં કોકો નાખી પછી તેમાં ખાંડ અને દૂધ નાખીને તે પિવાય છે. તે પોષ્ટિક ચીજ ગણાય છે. આ, કુંદ્રી અને કોકોમાં જુદા જુદા તેલી પદાર્થો છે, તેમને લીધે તેમની ખાસ વાસ આવે છે.

(૭) શરબતો બનાવતી વખતે પાણીની સાથે પ્રમાણસર ખાંડ અને જેનું શરબત બનાવવું હોય તેનો રસ, ઉકાળા કે અર્ક નાખવામાં આવે છે. આ શરબતો પૈકી લીંબુ, નારંગી, ફાલસાં, કેઠ, વગેરેનાં શરબતો શરીરને ગુણકારી છે.

(૮) કેટલાક લોકો સોડા, લેમન, રાસબરી વગેરે પીએ છે. પાણીમાં સંચાની મહદથી દબાણ કરી ખૂબ કાર્બોનિક એસિડગ્રાસ મેળવવાથી બજારનું સોડાવોટર થાય છે. લેમન, રાસબરી, જીંજર વગેરે બનાવતી વખતે પાણીમાં તેમના અર્ક નાખી તેમાં ખાંડ અથવા સેકેરીન નામનો પદાર્થ ભેળવી ઉપર પ્રમાણે કાર્બોનિક એસિડગ્રાસ ભેળવવામાં આવે છે. સૌન્દર્ય ખાતર તેમાં વળી જુદા જુદા રંગો નંખાય છે.

પીવાની આ વસ્તુઓ ફાયદાકારક નથી, તેમજ જે તેમાં નાખેલા રંગ ઝેરી ન હોય, અને પાણી તદ્દન ચોકખું અને ગળીને લીધું હોય તો તે નુકસાનકારક પણ નથી. બજારના સોડાવોટરવાળા પાણીને ગાળતા નથી. તેને ગમે તેવા ગંદા વાસણમાં ભરી મૂકે છે, અને તેને બનાવનારા માણસો અર્ક વગેરે મેળવતી વખતે પોતાના હાથ સાફ કરતા નથી, તેથી આવી ચીજો પીવામાં જોખમ છે.

(૯) પહેલાં આપણા દેશમાં ગોળનો કે મહુડાનો દારૂ ને તાડી એ કેરી પીણાં વાપરવામાં આવતાં. હાલ તો અનેક

જાતના જુદા જુદા ઠાડ વપરાય છે. આ બધામાં થોડું ઘણું મધાકું નામનું માદક તત્વ છે, જેની અસર મગજ ઉપર થાય છે, તેથી ઠાડ પીનાર લાન લુલી જાય છે. જુદી જુદી ચીજોમાંથી આ ઠાડ બનાવાય છે, તેથી તેમાં જુદા જુદા સ્વાદ ને સોડમ હોય છે. આને લીધે તેમનાં નામ પણ જુદાં જુદાં છે. બધી જાતના ઠાડ નુકસાનકારક છે. થોડા પ્રમાણમાં લેનારને પહેલાં તો તેથી ખાવાની રુચિ થતી હોય એમ લાગે છે, પણ તેની અસરથી હૃદય જોસથી ચાલે છે, અને લોહીની નાની નળીઓ ફૂલી જાય છે. થોડા પ્રમાણમાં રોજ ઠાડ લેવાથી જ્ઞાનતંતુઓ નબળા પડે છે. વધારે પ્રમાણમાં લેનારને હોજરીનાં અને આંતરડાંનાં દરદો થાય છે. તેનું કલેજું અને મૂત્રપિંડ રોગિષ્ટ અને નબળાં થાય છે, અને તે વહેલો મરી જાય છે. કેટલાકનું એમ માનવું છે કે ઠાડ પીવાથી ગરમાવો થાય છે. આ માનવું ભૂલ ભરેલું છે. ઠાડ પીનારને પહેલાં ખોટો ગરમાવો આવે છે, પણ તરત તેનું શરીર ઠંડું થાય છે. ઠાડનો ઉપયોગ ઠાકતરો કે વૈદો દવા તરીકે કરવા કહે ત્યારેજ કરવો.

રસોઈ કરનારે નીચેની હકીકત ખાસ યાદ રાખવી જોઈએ:

(૧) તવા, તવેથા, ચમચા, ચમચી, કડછી વગેરે સાધનો લઈને બેસવું, કે તે લેવા વારે ઘડીએ ઉઠી બેસ કરવી ન પડે.

(૨) લોટ, ચોખા વગેરે સાફસૂક કરીને લેવાં.

(૩) ચુલામાં લાકડાં એવી રીતે ગોઠવવાં કે તેમાંથી હવાનો અવરજવર થાય, નહિ તો ધુમાડો થશે, ને તે બરાબર બળશે નહિ.

(૪) મરી, મસાલા, મીઠું, હળધર વગેરે ચીજો સાથે રહે માટે તેનું એક ખાનું^x રાખવું.

^x આને કેટલાક કઠોડો કે લકડીઈ કહે છે.

(૫) સગડી કે ચુલા પરથી તપેલીઓ કદી પહેરેલે હુગડે પકડીને ઉતારવી નહિ. તેમજ ચુલા કે સગડીથી એટલે દૂર બેસવું કે તેની આજથી કપડાં સળગી બેઠે નહિ.

(૬) ઢાળ, ભાત, શાક વગેરેનાં વાસણો પર તાસક કે ઢાંકણાં ઢાંકવાં.

વાર્તા ૧૯ મી : ચોકખાઇ.

શરીરને નિરોગી રાખવા સાફ સ્વચ્છ હવા, ચોકખું પાણી તેમજ પુષ્ટિકારક અને ચોકખો ખોરાક જેટલાં જરૂરનાં છે, તેટલીજ જરૂર ચોકખાઇની છે. પરસેવો શરીરમાંથી બહાર નીકળી સુકાઈ જાય છે ત્યારે તેમાંનો કચરો શરીર પર રહે છે, અને તેની સાથે બહારની ધૂળ તથા ઉપરની ચામડીની ઘસાયેલી રજકણો ચોંટી જાય છે. તેથી ચામડીનાં છિદ્ર પુરાઈ જાય છે, ને શરીરમાંથી પરસેવો નીકળવાનાં આ દ્વારો બંધ થાય છે. આમ થાય ત્યારે શરીરનો કચરો કાઢનાર બીજા અવયવો જેવાં કે ફેફસાં, મૂત્રાશય વગેરેને વધારે કામ કરવું પડે છે, માટે ચામડી સાફ કરવા સાફ નહાવું જોઈએ. હિંદુસ્તાનમાંની કેટલીક કોમોના લોકો તો નાહ્યા વગર ખાતાજ નથી. શરીર પર બે લોટા પાણી રેડી શરીરને પલાળ્યું એટલે નાહી લીધું એમ માનનારા ભૂલ કરે છે. આપણે પુષ્કળ પાણી અને સાબુ લઈ નહાવું જોઈએ. ખમી શકાય તો ઠંડું પાણી વાપરવું, પણ તેમ ન બને તો કોક-રવાયું કે ગરમ પાણી વાપરવું. સાબુ ન મળે તો શરીરે બહુ

કપડું ઘસીને પણ મેલ કાઢવો.*

યોગ્ય દીતે નહાવાથી શરીર હલકું લાગે છે, તેમાં સ્ફૂર્તિ આવે છે, અને મગજશક્તિ સુધરે છે.

આ ઉપરાંત મોઢું પણ સ્વચ્છ રહેવું જોઈએ. સવારે બાવળ, લીમડો, કણ્ઝી કે વડનું દાંતણુ કરી દાંત ખરાબર સાફ કરવા. પછીથી દાંતણુની ચીરીથી કે ધાતુની ખનાવેલી ઉલ્લવતી જીલ સાફ કરવી. વળી કેટલાક લોકો મંજનનો ઉપયોગ કરે છે. તવંગર લોકો બ્રશ અને બાતબાતનાં કિંમતી મંજનો વાપરે છે. આ બ્રશને રોજ વાપર્યા પછી પોટાશ પરમેંગેનેટના પાણીથી સાફ કરવું. નહિ તો તેથી નુકસાન થાય છે. ગરીબ લોકો અડાયાંની રાખોડી અથવા બાવળના કોલસાનો ઝીણો ભુકો અને મીઠું દાંત સાફ કરવાને વાપરે છે. આથી દાંત પર મેલ બાજતો નથી; ત્યાં જંતુઓ પાકતા નથી અને તેથી તે સડતા નથી. દાંત સડવાથી પડ થાય છે. તે જઠરમાં જઈ પાચનશક્તિ નરમ કરે છે, તેથી શરીર ખરાબ થાય છે. દાંત સારા હોય તો આમ થવા પામતું નથી.

નખ પણ સાફ રાખવા. વધેલા નકામા નખને અઠવાડીઆમાં એક બે વખત કાપી નાખવા, કે તેમાં કચરો કે જંતુઓ ભરાઈ ન રહે.

આપણા સ્વભાવની પણ શરીર પર અસર થાય છે. ચીઢીઆ સ્વભાવવાળાનાં શરીર ખરાબ હોય છે, અને આનંદી અને શાંત સ્વભાવવાળાનાં શરીર સારાં હોય છે. મનમાં સારા વિચાર અને સારી ભાવના રાખવી કે તેથી શરીર નિરોગી અને આનંદી રહે.

* કાળી મટોડી ઘસીને નહાવાથી પણ શરીર સાફ થાય છે.

વાર્તા ૨૦ મી : લુગડાં.

તાપ, ટાઢ, વરસાદ વગેરેની થતી અસરોથી શરીર બચાવવા સારૂ આપણે કપડાં પહેરીએ છીએ એટલુંજ નહિ, પણ શરીરની ગરમી કાયમ રાખવા સારૂ અને મર્યાદા જાળવવા સારૂ તેમજ શરીરની શોભા વધારવા સારૂ પણ કપડાં પહેરીએ છીએ. કપડાં શીવડાવતી વખતે નીચેની વાતો ધ્યાનમાં રાખવી:—

(૧) કપડું છિદ્રાળુ અને ભિનાશ ચૂસી લે એવું જોઈએ. ઊનનાં, શણનાં, રેશમનાં અને સુતરનાં કપડાં એ જાતનાં છે. તે પહેરવાથી શરીર પરનો પરસેવો ચુસાઈ જાય છે અને શરદી થતી નથી. રળરળાં અને લેધર કલોથનાં કપડાં ભિનાશ ચૂસી લેતાં નથી, તેથી તેવાં કપડાં પહેરવાં નહિ.

(૨) શિયાળામાં કે ઠંડી ઋતુમાં શરીરની ગરમી બહાર ન જવા દે એવાં કપડાં જોઈએ. ઊનનાં અને રૂએલ કપડાં તેવાં છે, તેથી તેવાં કપડાં પહેરનારને ઠંડી ઋતુમાં ટાઢ વાતી નથી.

(૩) ઉનાળાની ઋતુમાં બહારની ગરમીની અસર શરીર પર ન થાય એવાં કપડાં જોઈએ. સુતરાઉ અને શણનાં કપડાં આ જાતનાં છે. બહુ ગરમી વખતે રેશમી કપડાં પણ પહેરી શકાય. સફેદ રંગનાં કપડાં પર ગરમીનાં કિરણો પડે તો તે પાછાં ફેંકાય છે. આથી ઉનાળામાં સફેદ રંગનાં

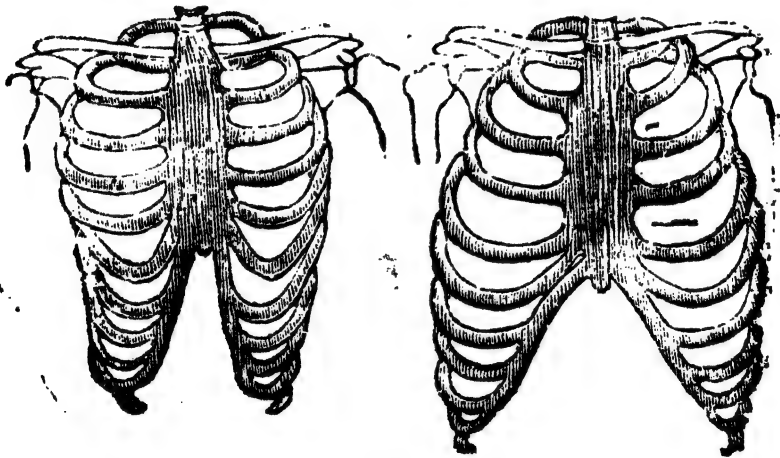
* લુગડાના એ પડ વચ્ચે રૂબરૂને રળઈ જેવું કરી તેનાં કપડાં બનાવવામાં આવે છે. આવાં કપડાં ઉત્તરહિંદના ઠંડાં મુલકમાં પહેરાય છે.

કપડાં પહેર્યા હોય તો સુરજનાં ગરમ કિરણોની અસર શરીર પર થતી નથી.

શિયાળામાં શરીરમાંથી નીકળતી ગરમીનેતે અટકાવી શરીર તરફ પાછી ફેરવે છે. તેથી શિયાળામાં પણ તેવાજ રંગનાં કપડાં પહેરવાં. ઉત્તરધ્રુવ તરફનાં જાનવરોનાં ફવાંટાં તેમજ પીછાં સફેદ છે તેનું કારણ પણ આજ છે.

(૪) રંગીન કપડાં પસંદ કરતી વખતે લાલ કે લીલા જેવા ઝેરી રંગો પસંદ ન કરવા.

(૫) તંગ કપડાં ન શીવડાવવાં. છાતીએ તંગ કપડાં



આકૃતિ ૨૨.

૧. તંગ કપડાં પહેરનારની સાંકડી થએલી છાતીની અખોલ.

૨ ખુલ્લતાં કપડાં પહેરનારની અખોલ.

પહેર્યાથી શ્વાસોચ્છ્વાસ વખતે છાતી બરાબર ખીલતી નથી, ને ફેફસાં નબળાં પડે છે. કંમરે સખત કપડાં કે પટા પહેરવાથી પાચનક્રિયાના અવયવોવાળી જગા દબાય છે, અને

તેથી તે અવયવો આડાઅવળી ખસી જાય છે; ને પોતાનું કામ તેઓ ખરાબર કરી શકતા નથી. તંગ જોડા અથવા આગળથી અણીવાળા ખૂટ પહેરવાથી આંગળીઓ સંકડાઈ જાય છે અને આંટણ પડે છે. ઉંચી એડીવાળા ખૂટ પહેરવાથી શરીર આગળ ઢળી જાય છે, અને શરીરને સમતોલ રાખવા સારૂ ખુધું ચાલવું પડે છે.*

(૬) બહુ ભારે વજનવાળાં કપડાં ન પહેરવાં. આવાં ભારે કપડાં કંમરે પહેરવાથી પેટ અને પેટુના અવયવો પર ઢબાણુ આવે છે.

(૭) કપડાંને વારે વારે ધોઈને સાફ રાખવાં.

વાર્તા ૨૧ મી: ઘર.

ફક્ત વાળીને સાફ કરેલું ઘર નિરોગી કહેવાય નહિ, માટે તમે રહેવાનું ઘર પસંદ કરો, ત્યારે નીચેની બાબતો પર ધ્યાન આપજો.

(૧) વરસાદનું પાણી એકઠું થાય નહિ, તેવી ઉંચી જગા પર ઘર હોવું જોઈએ.

(૨) જે જગા કચરો વગેરે પૂરીને બનાવેલી હોય ત્યાં બાંધેલું ઘર પસંદ ન કરવું, પણ જે જમીનમાં મરડીઆ કે રેતી હોય અને જ્યાં પાણી ભરાઈ ન રહે એવી જગા પરનું ઘર પસંદ કરવું.

(૩) જ્યાં ગામનો કચરો એકઠો થતો હોય, જ્યાં ઉકરડા હોય, જ્યાં ગામનું મેલું નાખવાની જગા હોય, જ્યાં

* આપણા દેશને સારૂ મજબુત ચંપલ સૌથી સારી જાતના જોડા છે.

ચુનો પકવવાની ભઠ્ઠીઓ કે ઇંટો પકવવાના ઇંટવાડા હોય; વળી જ્યાં મિલો, ચામડાં પકવવાના કુંડ કે ગળીના કુંડ હોય તેવી જગાઓ પાસેનું ઘર પસંદ કરવું નહિ.

(૪) ઘર ઇંટ અને ચુનાનું બાંધેલું હોવું જોઈએ. એથી તેમાં બહારનો લેજ અંદર મરશે નહિ. વળી ઘરની ઉભરણ ત્રણ પુટ ઉંચી હોવી જોઈએ, જેથી લોંચતળીઆની જમીનની અંદર લિનાશ લાગે નહિ. ઘરને લોંચતળીએ પથ્થર જડેલા હોય તો સાફ. એમ ન બને તો પહેલાં રેતી વગેરે બરાબર પૂરીને તે ઉપર ઇંટો ગોઠવી તેના ઉપર છાણમટોડીની ગારથી લીંપવું જોઈએ.

(૫) રસોડામાંનો ધુમાડો ઘરમાંથી બહાર જવા સાફ ધુમાડીઆં હોવાં જોઈએ. તેમ ન હોવાથી આખું ઘર કાળું થઈ જાય છે. વળી ઘરના કચરા અને ગંદા પાણીના નિકાલ માટે ઘરમાં બાજો અને બાળકુવા બરાબર હોવા જોઈએ.

(૬) ઘરમાં હવા, અજવાળું અને તડકા માટે પુષ્કળ ખારીઓ અને જાળીઆં હોવાં જોઈએ. તેથી તેમાંની ખરાબ હવા જતી રહેશે ને રોગના જંતુઓ નાશ પામશે.

બધાં માણસો પોતાનું ઘર અને આંગણું રોજ વાળીને સાફ કરે તો આખું ગામ કે શહેર ચોક્કસ થઈ જાય. ઘરને કેમ વાળવું એ પણ આવડવું જોઈએ. જો ઘરમાં નાની શેતરંજ કે ચટાઈઓ હોય તો પહેલાં તે ઉંચકી લઈ અંખેરી નાખવી. પછીથી ધીમે ધીમે બેઠે હાથે વાસીદું વાળવું, કે કચરો ઉડે નહિ. જો ભારે શેતરંજીઓ હોય તો તેમના ઉપરથી રોજ વાળવું, અને દર અઠવાડીએ તેમને ઉંચકી લઈ અંખેરી નાખવી અને ઘરને વાળ્યા પછી ફરીથી પાથરી દેવી.

વળી થોડે થોડે દહાડે તેમને તડકે પણ નાખવી કે તેમના ઉપર વળગેલા રોગના જંતુઓ નાશ પામે. વાસીદું સવાર અને સાંજ બે વખત વાળવું જોઈએ. ઘર સાફ રાખવું એ સ્ત્રીઓનું કામ છે, એ માન્યતા બ્યાજળી નથી. ઘરમાં શેતરંજીઓ ખંખેરતી વખતે છોકરીઓને મદદ કરવી જોઈએ. વળી તેઓને પોતાની ચીજો પોતે સાફ કરી લેતાં શીખવવું; એટલે તેમને પણ સુઘડ રહેવાની ટેવ પડશે.

ઘરમાંથી કાઢેલો કચરો બહાર ગમે ત્યાં નહિ ફેંકતાં એક વાસણમાં કે છાબડીમાં ભરી ઘરની બહાર એક ખુણામાં રાખવો. વાસીદું વાળવા આવનાર તે લઈ જશે. જો ગામડાંમાં એવી સગવડ ન હોય તો પાઘર જતી વખતે કચરાનું વાસણ જોડે લઈ જઈ ગામથી દૂર તે કચરો નાખી આવવો.

આંગણું પણ સ્વચ્છ રહેવું જોઈએ. આંગણાને વાળી ત્યાં પાણી છાંટવું, અને બનેતો ત્યાં રંગોળી પૂરવી. આથી આંગણું ચોક્કસ રહેશે ને તે સુંદર દેખાશે. દક્ષિણી લોકો પોતાનાં આંગણાંમાં રોજ સહેજ છાણમટોડું લઈ લીંપીને ત્યાં રંગોળી પૂરે છે. તેમજ પારસી લોકો આંગણામાં પાણી છાંટી ત્યાં છાપાં પાડે છે, એથી તેમનાં આંગણાં ઘણાં સુંદર દેખાય છે.

થોડા દહાડા ઘર બંધ હોય તો તેમાં બહુ કચરો એકઠો થાય છે. એવે વખતે સહેજ સહેજ પાણી છાંટી તે પછી વાળવાથી કચરો ઉડશે નહિ. વાસીદું વળાતું હોય તે જગાએ નાનાં છોકરાંને બેસાડવાં નહિ; કારણ કે તેથી તેમના શરીરમાં બીણી ધૂળ અને તેની સાથે રોગના જંતુઓ દાખલ થાય છે. કેટલાક લોકો વાસીદું વાળતી વખતે ચોવડું કપડું કરીને

નાક અને મોં ઉપર બાંધે છે, એથી નાક અને મોં વાટે ધૂળ શરીરની અંદર જતી અટકે છે.

ઘરમાંનાં પાણિઆરાં, રસોડાં, ચોકડીઓ વગેરે રોજ પાણીથી ધોવાં જોઈએ. તેમાં લીલ ન બાઝે માટે કાથીનો કુચો કે ઇંટ ઘસીને તેમને સાફ કરવાં. પેશાબ કરવાની ખાળોમાં પેશાબ કર્યા બાદ તરત પાણી રેડવું અને વખતો વખત તેને ગરમ પાણી અને શીનાઇલથી સાફ કરવી. એવી જગાએ ગંધ મારવી ન જોઈએ. જે ખાળમાં થઈને વધારે કચરો ગટરો કે ખાળકુવા તરફ જતો હોય તે ખાળના મોં આગળ જાળી મૂકવી કે મોટો મોટો કચરો ત્યાં અટકી જાય. આ કચરો ઉપાડી લઈ વાસીદાની સાથે બહાર નાખી દેવો.

કેટલાક લોકો નાનાં ખાળકોને ઓટલા ઉપર ઝાડે કરવા બેસાડે છે. આ ઘણું ગંદું છે. ઘરમાં એક બાજુ પર એકાદ પતરા પર ધૂળ કે રાખોડી પાથરી તેને બે ઇંટો વચ્ચે મૂકી તે ઉપર છોકરાંને ઝાડે કરવા બેસાડવાં, અને તે મેલું ધૂળ સાથે જાજડમાં નાખી દેવું. રસ્તામાં ગમે ત્યાં પેશાબ કરવાની રીત પણ ગંદી છે. તેની દુર્ગંધ આજુબાજુ ફેલાય છે, અને ત્યાંની હવા બગાડે છે. જો વાળવાનાં જાજડ હોય તો દર અઠવાડીએ તેમને ધોવડાવી તેમાં શીનાઇલ નાખવું.

ખાટલા, હીંચકા, ખુરસીઓ, તેમજ ઘરની તરોમાં, પથારી કે તકીઆમાં, ગંદવાડને લીધે માંકણ પડે છે. પથારી અને તકીઆને તો રોજ જોવાં, ને તેના ખુણાખાંચા ઉપર માંકણ હોય તો કાઢી નાખવા. ખાટલા, હીંચકા વગેરેને દર અઠવાડીએ એક વાર તડકે નાખવા ને ખંખેરવા. વળી તેના

સાંધામાં ગ્યાસલેટ કે ફીનાઈલ નાખવું. તેથી માંકણ મરી જશે. ભીંતોની તડોમાંથી માંકણ ખોતરીને કાઢી નાખવા. જો બહુ માંકણ થયા હોય તો ભીંતોને ચુનાથી ઘોળી નંખાવવી. x



x ભીંતો ઘોળાવતી વખતે જો નીચે પ્રમાણે કરવામાં આવશે, તો માંકણ સાફ થશે એટલું જ નહિ પણ તેનાં ઇંડાં ચોંટી રહેવાથી નવા માંકણ થાય છે તે થશે નહિ.

ચુનો શેર ૫, સાબુની પાટ ૧, પાણી આશરે અર્ધો મણ અને ફીનાઈલ તોલા ૧૦, આ બધું એકઠું કરીને કુચડાવતી ભીંતની તડોમાં પૂરવું. જો લાકડાની ચીજોમાં માંકણ હોય તો નીચે પ્રમાણે કરવું.

કાપરેલ શેર ૧ ને મીણ તેલા ૫ એ બેને ગરમ કરવાં, ને પછીથી વાસણ ચુલેથી ઉતારી દૂર લઈ જઈ તેમાં ટર્પેન્ટાઈન તેલ તોલા ૧૦ નાખવું; ને તે બધાને હલાવી લક્કડ સામાનની તડો પૂરી દેવી ને દરવા દેવું. પછીથી તે જગાને કાથીના કુચા વડે ઉપર ઉપરથી લોદી નાખવી. આ બે રીતોથી થએલા માંકણ મરી જશે અને તેનાં ઇંડાં પણ પાકશે નહિ.

ભાગ ૪ થો.

—.—
ધોરણુ પ મું.

વાર્તા ૨૨ મી: આગની સામે લેવાના ઉપાયો.

લોકો કડબ, ઘાસ, છોડીઆં વગેરે જલદી સળગી ઉઠે એવા પદાર્થો જ્યાં ભરે છે, ત્યાંજ રસોઈ વગેરે કરે છે; અથવા ત્યાં થઈને દેવતા કે ઉઘાડો દીવો લઈ જાય છે અને બીડી વગેરે ચેતાવી બેઠરકારીથી દીવાસળી ઓલવ્યા વગર નાખે છે તેથી આગ લાગે છે. જે ઘરો નીચાં ને તાડનાં પાંદડાંથી કે ઘાસથી છાએલાં હોય છે, તેમાં સહેજ બેઠરકારીથી આગ લાગે છે. વળી ગ્યાસલેટના ડબ્બા ઉપર ભડકે બળતું લાકડું કે છોડીઆં મૂકી તેના મોંડીઆ ઉપરની પતરી ઉઘાડવાનો પ્રયત્ન કરવાથી ગ્યાસલેટ સળગી ઉઠી આગ લાગે છે. ગ્યાસલેટના દીવાનાં મોંડીઆં સાફ ન કરવાથી ભલકે છે અને તેથી આગ લાગે છે. નાનાં છોકરાં ઘાસ કે કરાંડી ચેતાવી તેના વતી રમે છે ને પાસે પડેલી ચીજો સળગાવી મૂકે છે. હાલમાં વળી કેરોસીનના સ્ટવ વાપરવામાં આવે છે. તેને ખૂબ જોરથી પમ્પ કરવાથી ભડકા થાય છે, અને કદી તે ફાટે છે ને આગ લાગે છે. હવે આગ લાગે તો શું કરવું એ વાત પર વિચાર કરીએ. જો ગ્યાસલેટ કે સ્પીરીટ (મધાક) નો ભડકો હોય તો તે ઉપર પાણી નાખવાથી બળતું ફેલાય છે, માટે તે ઉપર ધૂળ નાખવાથી આગ ઓલવાઈ જશે. જો બીજું કશું સળગી ઉઠે તો પાણી નાખવું. જો કોઈ ઘર ચેત્યું હોય તો પાડાપાડોશીએ મળી તેને

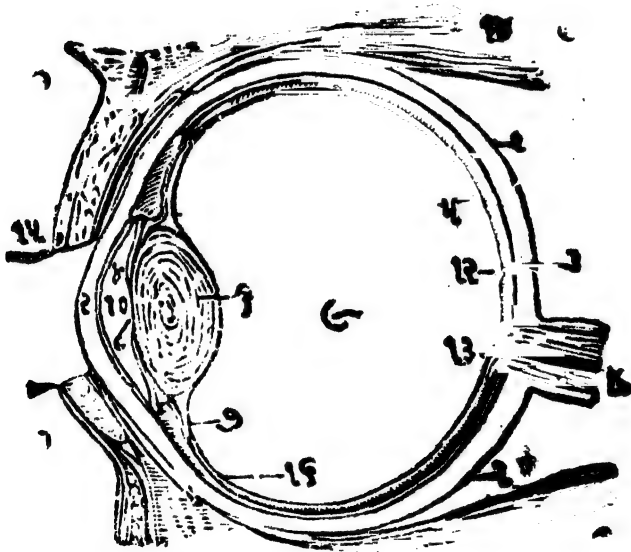
તોડી પાડી પાણી છાંટવું, અને જોડેના ઘરોની પાંખો કાપી નાખી ત્યાં પણ પાણી છાંટવું કે આગ ફેલાય નહિ. જો ગામના બધા લોકો મદદ કરે તો આગ તરત ચોલવાઈ જાય.

વાર્તા ૨૩ મી: દીવાળત્તી અને આંખની સંભાળ.

આપણને ઇશ્વરે આંખ આપી છે. તે કેવી છે, અને તે પોતાનું કામ કેવી રીતે કરે છે અને તે શાથી બગડે છે, તે દરેકે જાણવું જોઈએ.

માથામાં હાડકાના ઉંડા ગોખલામાં આંખને મૂકી છે. તે નાના ગોળ પોલા ઢા જેવી છે. એ ગોખલામાં ચરબીના ઘરો છે, જેથી આંખ ઉપર કાંઈ દબાણ થાયતો તેને ઇજા થતી નથી. આ ગોળ ઢા ઉપરના ઘોળા ભાગને ડોળો કહેવામાં આવે છે. તેનો આગલો ભાગ સહેજ ઉપસેલો છે ને તે રંગ વગરનો અને પારદર્શક છે. આ ભાગને કોર્નિઆ કહે છે. એની પાછળ પાણી જેવો પ્રવાહી પદાર્થ છે, અને તેની પાછળ એક પડદો છે. બધાંની આંખના પડદાનો રંગ જુદો જુદો છે, તેથી તેમની આંખો કાળી, ભૂરી કે બીજા રંગની લાગે છે. આ પડદાને ઇરીસ અથવા દિક્ષપટ કહે છે. એની વચ્ચે ગોળ કાણું છે, તેને કીક્રી કહે છે. તે કાણું સાંકડું કે પહોળું કરી શકાય છે. આ કાણાની પાછળ અને લગોલગ બીલોર જેવો ચોકખો અને પારદર્શક દ્રવ્ય છે. દ્રવ્યની પાછળ જડો પ્રવાહી પદાર્થ છે. એ પ્રવાહીથી ડોળો ભરાયેલો છે. તેની પાછળ અને ડોળાની અંદરના ભાગને લગતો એક પડદો છે તેને નેટ્રપટ

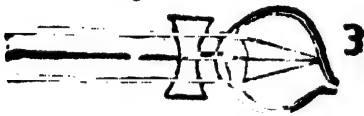
અથવા રેટીના કહે છે. જે ચીજ આપણે જોઈએ તે ઉપરથી પ્રકાશનાં કિરણો ફેંકાઈ તે કીકીમાં થઈને દ્રુકાચ તરફ જાય છે. તેજ બહુ હોય તો કીકી સંકોચાય છે અને ઓછું હોય તો કીકી પહોળી થાય છે, જેથી વધતાંઓછાં કિરણો આંખમાં દાખલ થઈ શકે છે. એ કિરણો દ્રુકાચમાં થઈને નેત્રપટ પર પડે છે. નેત્રપટની સાથે જ્ઞાનતંતુઓ જોડાયેલા છે. તેથી કિરણોની અસર મગજ પર થાય છે અને આપણે તે ચીજને જોઈ શકીએ છીએ. તે જ્ઞાનતંતુઓ વગર આપણે જોઈ શકીએ નહિ.



આકૃતિ ૨૩. આંખની રચના.

૧. ડોળો. ૨. કોર્નિઆ. ૩. લોહીની રગોવાળો ભાગ. ૪-૮. ધરીસ અથવા દ્રુપટ. ૫. રેટીના. ૬. દ્રુકાચ. ૭. દ્રુકાચને રાખનારા સ્નાયુઓ. ૮. અર્ધ પ્રવાહી પદાર્થ. ૧૦. પાણી જેવો પ્રવાહી પદાર્થ. ૧૧-૧૩. જ્ઞાનતંતુઓ. ૧૫. પાંપણો.

હાલના જમાનામાં આંખને ઘણું કામ કરવું પડે છે, તેથી ઘણાની આંખ ખગડે છે. આંખની અંદર જે દફકાચ



આકૃતિ ૨૪.

૧. સારી આંખ.

૨. ટુંકી નજરવાળાની આંખ.

૩. ટુંકી નજરવાળાના ચસ્મા.

૪. લાંબી નજરવાળાની આંખ.

૫. લાંબી નજરવાળાના ચસ્મા.

વાળા કહે છે. જેના દફકાચ જાડા થઈ જાય તેઓ પાસેની ચીજો બરાબર જોઈ શકતા નથી, આવાઓને ટુંકી નજર વાળા કહે છે. તેમને પણ ચસ્મા પહેરવા પડે છે. લાંબી નજરવાળાઓ વચ્ચેથી જાડા અને કોરેથી પાતળા કાચના ચસ્મા પહેરે છે, ને ટુંકી નજરવાળા કોરેથી જાડા અને વચ્ચેથી પાતળા કાચના ચસ્મા પહેરે છે.

કહ્યો તે કોરેથી પાતળો અને વચ્ચેથી જાડો છે. જ્યારે દૂરની ચીજો જોવી હોય ત્યારે દફકાચ વચ્ચેથી સહેજ પાતળો થાય છે. અને જ્યારે ખડું પાસેની ચીજો જોવી હોય ત્યારે તે સહેજ જાડો થાય છે. કેટલાકના દફકાચ વચ્ચેથી જોઈએ તેના કરતાં વધારે પાતળા થઈ ગયા હોય છે, ત્યારે ભીજા કેટલાકના દફકાચ વચ્ચેથી વધારે જાડા થઈ ગયા હોય છે ને પછીથી તે તેવાજ રહે છે. જેમના દફકાચ પાતળા થઈ જાય તેઓ દૂરની ચીજો જોઈ શકે છે, પણ તેમને પાસેની ઝીણી ચીજો જોવી હોય કે વાંચવું હોય તો ચસ્મા પહેરવાં પડે છે. આવા લોકોને લાંબી નજર-

જેમને પોતાની આંખ સારી રાખવી હોય તેમણે.
(૧) સુરજ, બહુ મોટા દીવા વગેરે જેમાંથી બહુ પ્રકાશ પડે



તેમની સાચું જોવું નહિ. (૨) આગગાડી, હીંચકાકે ખીજ હાલતી ચીજો પર ખેસી વાંચવું નહિ, કારણ કે તેથી ચોપડી પણ હાલી જાય છે, ને આંખને ઘણો શ્રમ પડે છે. (૩) વાંચતી લખતી વખતે ઓછામાં ઓછી આંખથી એક કુટ દૂર ચોપડી રાખવી. (૪) ઝીણા અક્ષરવાળી, ખરાબ અક્ષરવાળી

આકૃતિ ૨૫.

અથવા ચળકતા કાગળ પર છા-વાંચવા તથા લખવા કેમ ખેસવું? પેલી ચોપડીઓ વાંચવી નહિ, ને ઝીણું કામ લાંબો વખત કરવું નહિ. (૫) વાંચતી વખતે અજવાળાનાં કિરણો આંખપર પડે એમ ન ખેસવું, પણ તે ડાબી તરફથી કે પાછળથી ખભા ઉપરથી આવી ચોપડીમાં પડે એમ ખેસવું. છેક ઝાંખા દીવાથી, જેનો ભડકો હાલ હાલ થતો હોય એવા દીવાથી, જેમાંથી ધુમાડો નીકળતો હોય એ દીવાથી કે ખૂબ તેજ પડતું હોય તેવા દીવાથી કે સુરજના તડકામાં ખેસી કદી વાંચવું નહિ; પણ એક સરખું અને માફકસર તેજ આવે એવા દીવાથી વાંચવું. (૬) થોડીવાર વાંચ્યા પછી આંખને આરામ આપવો, લાંબે નજર ફેંકવી, અને આંખને ટાઢા પાણીથી ધોવી. (૭) આંખ પર ખૂબ ઠંડા કે ખૂબ ગરમ પવનના ઝપાટા આવવા દેવા નહિ. (૮) આંખ આવી હોય તો વૈદ કે ઢાકતરની સલાહ લેવી. તેમાં ગમે તે દવા નાખવી નહિ. (૯) રોજ સવારે અને સાંજે

આંખને ટાઢા પાણીથી ધોવી. દાકતર ન હોય તો આંખનાં પોપચાં પહોળાં કરી ચોકખા પાણીની ધારે આંખ ધોવી ને ચોકખા કપડાથી ધીરેથી કોરી પાડવી, પછી તેમાં એક ઓંસ પાણીમાં દશ ચોખાભાર ઘોરીક એસિડ નાખી તે પાણીનાં ટીપાં નાખવાં.

જેમની આંખ આવી હોય તેમના સહવાસમાં રહેવાથી આપણને તે રોગ લાગુ પડે છે તે વાત દરેકે યાદ રાખવી.

વાર્તા ૨૪ મી: ચેપી રોગો અને તેમનો ફેલાવો.

કેટલાક રોગોને ચેપી રોગ કહે છે. તે કેમ ફેલાય છે તેની હવે આપણે વાત કરીશું.

[૧] કેટલાક ચેપી રોગો નાના જીવો અને જંતુને લીધે થાય છે. તેમાંના કેટલાક માણસની ચામડીમાં ભરાઈ જાય છે. ખસ નાના જીવોથી થાય છે. બળીઆ, ઓરી, અછબડા એ જંતુથી થાય છે. [૨] કેટલાક રોગોના જીવો અને જંતુઓ ખાવા પીવાની ચીજો સાથે માણસના શરીરમાં ભરાઈ જાય છે અને ત્યાં રહી તેઓ જીવા જીવા રોગો ફેલાવે છે. કરમીઆ, વાળા, કોલેરા, ટાઇફોઇડ અથવા અવધીઓ તાવ, મરડો અને અતિસાર આનાથી થાય છે. [૩] કેટલાક રોગો જીવાતના કરડવાથી લાર પડે છે. મેલેરીઆ અથવા ટા-લીઓ તાવ અને પ્લેગ અથવા મરકી એ આમ ફેલાય છે. [૪] આ ઉપરાંત કેટલાક રોગોના જંતુઓ હવા વાટે શરીરમાં દાખલ થાય છે. ઇન્ફ્લુએન્ઝા, શરદી, ઉઠાંટીઓ, ને ક્ષય આવા રોગો છે. આ બધા રોગો અટકાવી શકાય એવા છે, પણ આપણી અજ્ઞાનતાને લીધે દર વરસે ઘણા લોકો આ રોગોથી પીડા પામે છે ને મરે છે.

પહેલાં જંતુ શું છે તેની વાત કહીશ. તમે બધાએ દૂધનું દહીં થતાં જોયું હશે. ઢાકળાં કરતી વખતે ધાન્યને ઉફ્ફુતાં જોયું હશે, ને રોટલી પર કુગ વળેલી જોઈ હશે. આ બધું જુદી જુદી જાતના ઝીણા છોડવાથી થાય છે. એ છોડવા જમીનમાંથી પોતાનો ખોરાક મેળવી શકતા નથી, પણ તે બીજી વસ્તુઓ ઉપર ઉગી તેમાંથી રસકસ ચૂસે છે. તે બીજા છોડવાઓની માફક લીલા રંગના નથી. તે એટલા બધા ઝીણા છે કે વેઢા જેટલી જગામાં ૨૦૦૦થી વધારે સંખ્યામાં રહી શકે છે. જલેબી, પાઉં, ઢાકળાં વગેરેમાં જે છોડવાથી આવે આવે છે તેમને ખમીરી છોડવા કહે છે. કુગ એ બીજી જાતના છોડવા છે, અને દૂધનું દહીં કરનાર ત્રીજી જાતના છોડવા છે. આ છોડવાને જંતુ કહેવામાં આવે છે. રોગના પણ જંતુઓ છે. તેઓ પરભોગી છે એટલે તે બીજા પર જીવે છે. તે માણસના શરીરમાં દાખલ થઈ વધે છે અને તેના શરીરમાંનાં તત્ત્વો ખાઈ ખાય છે. જે લોકો ખાવાપીવામાં મિતાહારી હોય, જેઓ માફકસર કસરત કરી શરીર સારું રાખવા પ્રયત્ન કરતા હોય, જેઓ ખુલ્લી હવામાં રહેતા હોય, જેઓ ઉભગરા ન કરતા હોય, તેઓના શરીરમાં જંતુ દાખલ થાય તો તે નાશ પામે છે; પણ બીજા નબળા ખાંધાના લોકોના શરીરમાં દાખલ થાય તો તે નાશ ન પામતાં વધે છે તેથી તેમને રોગ લાગુ પડે છે.

જ્યારે આવા રોગો ચાલતા હોય ત્યારે જંતુનાશક દવાઓનો ઉપયોગ કરવો. હું તમને એવી ચાર દવાઓનાં નામ ને તેમને વાપરવાની રીતો કહીશ.

(૧) ફીનાઇલ નામની એક કાળા રંગની દવા છે. એક ઓલ પાણીમાં બેથી પાંચ તોલા આ દવા નાખી દૂધ જેવા ઘોળા રંગનું પાણી થાય તે વાપરવું.

- (૨) ૧૦૦ લાગ પાણીમાં પાંચ લાગ કાર્બોનિક એસિડ મેળવી-
વાપરવું. એકલા એસિડને અડકવાથી ફેાદલા ઊઠે છે.
- (૩) પરમેન્ગેનેટ ઓફ પોટાશ નામની ત્રીજી દવા છે.
આછા લાલ રંગનું પાણી થાય ત્યાં સુધી આ દવા
પાણીમાં નાખવી ને તે પાણી વાપરવું.
- [૨૪] ૧૦ શેર પાણીમાં ૧૦ તોલા બ્લીચીંગ પાઉડર
નાખી વાપરવું.

વાર્તા ૨૫ મી. ચામડીનાં દર્દો.

ખસ, દાદર, ખરજવું, બળીઆ, અછબડા, ઓરી.

ખસના કીડા ઘણા નાના છે. પ્રથમ તે આંગળાંના
મૂળ આગળની પાતળી ચામડીમાં પેસી જઈ ત્યાં આગળ
ઈડાં મૂકે છે ને તેનાં બચ્ચાં પછી જુદી જુદી દિશામાં
ખોદતાં જાય છે. ખસ થાય તેને આ કીડા કરડે એટલે
ખૂબ ચેળ આવે છે. ધીમે ધીમે આખા શરીર પર ખસ
ફેલાય છે. સાબુથી શરીર સાફ કરનારને તે થતી નથી.
ખસવાળા માણસને કે તેનાં કપડાંને અડકવાથી ખીજને ચેપ
લાગે છે. ખસ ઉપર ગંધકનો મલમ ઘસવાથી અને તે રોગ
ઉપર કાર્બોલિક સાબુ ચોળવાથી ખસ મટી જાય છે.

દાદર અથવા દરોજ થાય ત્યારે પહેલાં શરીર પર
નાની ફેાદલી થાય છે ને ત્યાં ખૂબ ચેળ આવે છે, પછીથી
તે જગાએ ગોળ કુંડાળું થાય છે. દાદરવાળા દરદીનાં કપડાં,
કાંસડી, ટુવાલ વગેરે વાપરવાથી તેનો ચેપ ખીજને લાગે
છે. દરદીએ ગોવા પાઉડરનો મલમ વાપરવો. સૌથી સરસ
દવા સેલિસીલિક એસિડ છે. આ દવા પાણી સાથે દાદર પર
ત્રણ દિવસ લાગલાગટ ઘસવાથી તે મટી જશે. આ દવાઓ

ઝેરી છે, માટે તેમને ભરવાની શીશી ઉપર “ઝેર” એમ લખવું ન ઉંચે મૂકવી.

ખરજીયું અથવા ખરપચું થાય તેમની ચામડી પહેલાં સૂણ રાતી થાય છે ને ત્યાં ખૂબ ખજવાળ આવે છે. પછી તેમાંથી રસી ઝરે છે. કેટલીક વખતે પોપડી ખંધાઈ જાય છે, ને રસી ઝરતી ખંધ થાય છે. અને સુકું ખરજીયું કહે છે. દરદીને ખરાખર ઝાડો ન આવતો હોય તો તેને રચ આપવો. જ્યાંથી રસી ઝરતી હોય તે ભાગને કાબોલિક એસિડનાં પાણીથી ધોવો અને તેના ઉપર પારાનો મલમ ઘસવો. વેદો પારો, આમલસારો ગંધક, મોરથુથુ, પાપાણુલેદ, અને મુરદારસીંગ સરખે ભાગે લઈ તેમાં ચોગણું ઘોએણું ઘી મેળવી તાંબાના વાસણમાં ખરલ કરે છે ને જે મલમ થાય તે ઘસવા આપે છે. ખરજીવા ઉપરહવા ન લાગે માટે પાટો ખાંધી રાખવો. જે રસી ઝરવાથી પાટો ખગડે તો તે કાઢી નાખવો. મોં જેવી જગાએ જ્યાં પાટો ન ખંધાય એમ હોય ત્યાં ફક્ત દવા લગાડવી ને બને ત્યાં સુધી તે ભાગ પર પાણી ન લગાડવું. દરદીનાં લુગડાં, સાબુ, બ્રશ, રૂમાલ, ખી-છાનાં વગેરે ખીજા માણસે વાપરવાં નહિ.

શીતળા અથવા બળીઆ એ ભયંકર રોગ છે. જેમને બળીઆ થયા હોય તેમના સંસર્ગમાં આવવાથી કે તેમનાં કપડાં, પથારી વગેરે વાપરવાથી આ રોગ લાગુ પડે છે. પહેલાં દરદીને માથું ઢુખી તાવ આવે છે, પછી તેના શરીર પર ચકામાં થાય છે, ને છેલ્લે મોટા ફોલ્લા થાય છે. થોડા દિવસે તાવ નરમ પડે છે ને ફોલ્લા કરમાઈ જઈ ભીંગડાં વળે છે. પછીથી તે ભીંગડાં ઉખડી જઈ દરદી સારો થાય છે.

આ રોગના દરદીને કાંઈ કે દૂધ જેવો હલકો ખોરાક આપવો. આ રોગ ઘણો ચેપી છે. દરદીને જીદા ઓરડામાં રાખવો ને તેમાં અજવાળું ઓછું આવે તેમ કરવું. આ ઓરડામાંથી નકામો સામાન કાઢી લેવો. તેમાં સારવાર કરનાર સિવાય બીજાએ જવું નહિ, અને તેણે પણ ફરીથી બળીઆ ટંકાવવા. દરદીના આડા, પેશાબ, ઉલટી વગેરે જંતુનાશક દવામાં નાખી દાટી દેવાં. તેનાં કપડાં, વાસણો વગેરે તે દવાથી ધોઈ તડકે મૂકવાં. તેના શરીરપર પુમ-ડાવતી બદામનું તેલ, ધુપેલ, વેસેલીન કે પાંચ ભાગ ગ્લિસરાઈન અને એક ભાગ કાર્બોલિક એસિડ મેળવીને લગાડવું. આથી દરદીના શરીર પરના જંતુઓ હવામાં ફેલાશે નહિ. જે ભીંગડાં ખરી પડે તેને જંતુનાશક દવામાં નાખવાં કારણ કે તે જંતુઓથી ભરેલાં હોય છે.

ઓરી ને અછબડા એ બળીઆ કરતાં ઓછા ભયંકર છે. ઓરીમાં બીણી બીણી ફેદલીઓ થાય છે ને થોડા દહાડામાં તે સમી જાય છે. અછબડાના છુટા છુટા મોટા ફેદલા થાય છે, ને તે બળીઆ માફક સુકાય છે.

આ ત્રણે રોગમાંથી બચવા સારૂ એકજ ઉપાય છે. ગાયની અંદર બળીઆનો ચેપ દાખલ કરી તેમાંથી રસી બનાવવામાં આવે છે. એ રસીથી નાનપણમાં બળીઆ ટંકાવવામાં આવેતો આ રોગથી બચી જવાય છે. બળીઆનો વાવર ચાલતો હોય ત્યારે ફરીથી બળીઆ ટંકાવવા જોઈએ. જેમને બળીઆ નીકળે છે તેમના શરીર પર ડાઘા પડી જાય છે, એટલુંજ નહિ પણ કેટલીક વખતે દરદીની આંખો જાય છે કે કાને તેઓ ખહેરા થાય છે. કેટલાકના તો તેથી જીવ પણ જાય

છે. આવું લયંકર પરિણામ ન આવે માટે દરેક માળાપે નાનપણમાં જ બાળકોને બળીઆ ટંકાવવા.

ચામડીનાં દહોં પૈકી એકલી ખસ જવાતથી થાય છે અને બીજાં બધાં જંતુઓથી થાય છે.

વાર્તા ૨૬ મી : આંતરડામાં દાખલ થનારા જીવ કે જંતુ મારફતે થનારા રોગો. (કરમ ને વાળો)

કેટલાંક જીવડાં ને જંતુઓ ખાવા પીવાની ચીજ સાથે આંતરડામાં જાય છે અને પછી ત્યાં વૃદ્ધિ પામી હેરાન કરે છે. કરમ ને વાળો જીવડાંમાંથી થાય છે, અને કોલેરા, ટાઇફોઇડ કે અવધીઓ તાવ, મરડો અને અતિસાર નામના રોગો જંતુથી થાય છે.

કરમ:—ખાવાપીવાની બેદરકારીથી થાય છે. વધુ મિઠાઈ ખાવાથી પેટમાં કરમ વધે છે. આ રોગ નાનાં બચ્ચાંઓને બહુ થાય છે. તેમાં દરદીને તાવ આવે છે અને ઝાડા વાટે કે મોંમાંથી ઘોળા ધંચળ જેવા જીવડા પડે છે. નાનાં બચ્ચાંઓને કોઈ વખત તેથી તાણુ પણ આવે છે. આ રોગ પર વિલાયતી મીઠાનો રેચ આપવો અને પછી શેકેલાં કાચકાં ને ખાવાનું મીઠું ફકાવવું અથવા ફીરમાણી અજમો પાણી સાથે આપવો. ફીરમાણી અજમાનું સર્વ જેને સેન્ટોનાઈન કહે છે તે પણ આપી શકાય.

વાળો:—કેટલીક વાવનાં કે કુવાનાં પાણી પીવાથી વાળો નીકળે છે. પહેલાં ચામડી પર બજવાળ આવે છે, પછી નાની ફાલ્લી થઈ તેમાંથી દોરા જેવો ફીડો નીકળે છે. આ ફીડો વાળાની માદા છે. જે ભાગમાંથી આ ફીડો નીકળે તે ભાગ પર પાણી રેડીએ કે તેને પાણીમાં મૂકીએ તો તેમાંથી

ધોળો પ્રવાહી રસ નીકળશે. આ રસને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર વતી તપાસીએ તો તેમાં અસંખ્ય ઝીણા પોરા દેખાશે. આ વાળાનાં બચ્ચાં છે. જ્યારે વાળાના ફરફવાળા માણસો તળાવ, કુવા કે નદીની પાસે નહાય છે ત્યારે આવા ઘણા પોરા તે પાણીમાં જાય છે. નદીમાં તે તણાઈને ગમે ત્યાં જઈ મરી જાય છે, પણ કુવા અને વાવમાં તે થોડીક વાર જીવે છે. જો તેમની પાસે સાઈકલોપ્સ નામનાં જીવડાં આવે તો તેમાં તે પેસી જાય છે. આ જીવોને તે અંદરથી ખાઈને તેના ઉપર જીવે છે. આ સાઈકલોપ્સો રંગ વગરના હોવાથી દેખાતા નથી. જો પાણીને જાડે કપડેથી ગળી નાખવામાં આવે તો તેઓ પાણીમાંથી નીકળી જશે. સાઈકલોપ્સો હોજરીમાં જાય તો પેટમાં ઝરતા રસોની અસરથી તેનાં ખોખાં ઝોગળી જાય છે, અને વાળા છુટા પડે છે. આ વાળો હોજરીમાંથી માંસમાં પ્રવેશ કરી શરીર કેરી ગમે ત્યાંથી નીકળે છે, તેથી માણસો ઘણા હેરાન થાય છે. પીવાનું પાણી જ્યાંથી આવતું હોય ત્યાં કોઈને નહાવા ધોવા દેવામાં ન આવે તો આ રોગના જીવ તેમાં દાખલ થતા નથી. જે પાણી વહેંચવાળું હોય તેને ખૂબ ઉકાળવાથી આ રોગો થતા નથી. જેને વાળો નીકળે તેણે બહારનો છેડો દોરીથી બાંધવો અને જેમ તે નીકળતો જાય તેમ તેને સળી પર લપેટવો. તેને ખેંચવાથી તે તૂટી જશે ને બીજે કોઈ સ્થળે નીકળશે.

જેઓ બગડેલું કે મરેલા ઢારનું માંસ ખાય છે અને જેઓ મુળા, ભાજી વગેરે ધરના સારા પાણીથી ધોયા વગર વાપરે છે તે માણસોનાં શરીરમાં કેટલીક જીવાત ને તેનાં ઇંડાં જાય છે તેથી આવા રોગો થાય છે.

વાર્તા ૨૭ મીઃ આંતરડાનાં દરદો. [ચાલુ]
કોલેરા, અતિસાર, મરડો અને ટાઇફોઇડ.

કોલેરા કે કોગળીઆથી આપણા દેશમાં ઘણા માણસો દર વરસે મરે છે. તે રોગનાં દરદીને ચોખાના ઘોવરામણ જેવા રંગના આડા થાય છે, ને પેટ વઢાતું હોય તેવી ચળ આવે છે. વળી તેને પાતળી ઉલટી થાય છે ને શરીર ઠંડું પડે છે. સેંકડે ૬૦ થી ૮૦ ટકા દરદીઓ મરી જાય છે.

ખાવા પીવાની ચીજો મારફતે આ રોગ લાગુ પડે છે અને ફેલાય છે. વાવ, કુવા, તળાવ વગેરે સ્થળો આગળ આપણા લોકો ગંદવાડ કરે છે તેથી ત્યાં જંતુઓ પાડે છે. વળી લોકો ખાવા રોગથી પિડાતા માણસોના આડા ઉલટી ગમે ત્યાં નાખે છે. માખીઓ તે આડા ઉલટી પર જઈ બેઠા પછી આપણી ખાવાપીવાની વસ્તુઓ ઉપર બેસે છે ને તેને બગાડે છે. તે હકીકત ૧૮મી વાતમાં મેં તમને કહેલી છે. [જુઓ પાનું ૮૩] તે રોગના જંતુવાળું પાણી પીવાથી અને તેવો ખોરાક ખાવાથી તે જંતુઓ માણસના પેટમાં જાય છે, ને તે ત્યાં ખૂબ વધે છે. પછીથી દરદીને આડા ઉલટી શરૂ થાય છે. આ રોગમાંથી બચવું હોય તો—

[૧] વાસી અને બગડી ગએલો ખોરાક ખાવો નહિ, પણ તાજું અને ચોકખી ચીજો ખાવી. [૨] ખાવાપીવાની વસ્તુઓ ઉપર માખી ન બેસી શકે તેવી રીતે તેને ઢાંકીને મૂકવી. [૩] પીવાનું પાણી જ્યાંથી આવતું હોય ત્યાં ગંદવાડ ન થવા દેવો. [૪] દર ચાર પાંચ દહાડે પીવાના પાણીના કુવાઓમાં પોટાશ પરમેન્ગેનેટ નાખવું અને તે નાખ્યા પછી

ચોવીસ કલાકે પાણી વાપરવું. (૫) ઉકાળીને પાણી પીવું કે તેમાંના રોગના જંતુઓ નાશ પામે. (૬) દૂધને બરાબર ઉકાળીને વાપરવું. (૭) દરદીના ઝાડા ઉલટી જંતુનાશક દવા નાખી ઉંડાં ઢાંટી દેવાં કે બાળી નાખવાં. (૮) દરદીનાં કપડાં તથા વાસણો તેવી દવાથી સાફ કરવાં. (૯) દરદીની સારવાર કરનારે પોતાના હાથ તેવી દવાથી ધોવા.

દરદીને આરામ આપવો ને તેને બરફ ચૂસવા આપવો, કે જેથી ઉલટી નરમ પડે. જો દરદી ઠંડો થવા લાગે તો તેને ગરમ કાફી આપવી ને પગને તળીએ હાથ વતી ઘસવું. તેને દર પા પા કલાકે પોટાશપરમેન્ગેનેટની ગોળી આપવી ને જ્યાં સુધી તેના ઝાડાનો રંગ લાલ થાય ત્યાં સુધી તે આખ્યાં કરવી. જો દાકતર પાસે હોય તો તેની મદદ લેવી.

અતિસાર થાય ત્યારે આંતરડામાં સોજો આવે છે ને પાતળા ઝાડા થાય છે. કેટલીક વખતે દરદીને જળસ પડે છે. ઘણી વખત માણસોને સખત બંધકોશ થાય છે ને તેથી તેમનાં આંતરડાં છોલાય છે. આ રોગના જંતુઓવાળો ખોરાક ખાવાથી અને તેવું પાણી પીવાથી આ રોગ થાય છે.

જેમને બંધકોશ થાય તેમણે પ્રથમ દીવેલનો રેચ લેવો ને પછી દૂધ કે છાશ જેવો પ્રવાહી ખોરાક લેવો. તેમણે દાકતરની કે વૈદની સલાહ લેવી. સહેજ પછુ બેદરકારી રાખવી નહિ.

મરડો એ પણ આંતરડાનો રોગ છે. તે પણ ખાવા પીવાની ચીજો મારફતે લાગુ પડે છે. દરદીને ઝાડા સાથે જળસ પડે છે ને કદી લોહી પણ પડે છે. તેને ડુંટી આગળ ચૂંક આવે છે. આમાં દીવેલનો રેચ અકસીર ઇલાજ છે. રેચ આખ્યા પછી થોડો થોડો પ્રવાહી ખોરાક આપવો. ચૂંક

આવતી હોય તો બાટલીમાં ગરમ પાણી ભરી તેને પેટ પર ફેરવી શેક કરવો, ને દાકતર કે વૈદની સલાહ લેવી. ઘરગથ્થુ ઉપાય તરીકે પાકાં બીલાંનો ગર ને સાકર હથેળી ભરીને દિવસમાં બે ચાર વખત ફેંકાવવી. આ રોગ મટ્યા પછી દરદીને ઘણી નબળાઈ લાગે છે.

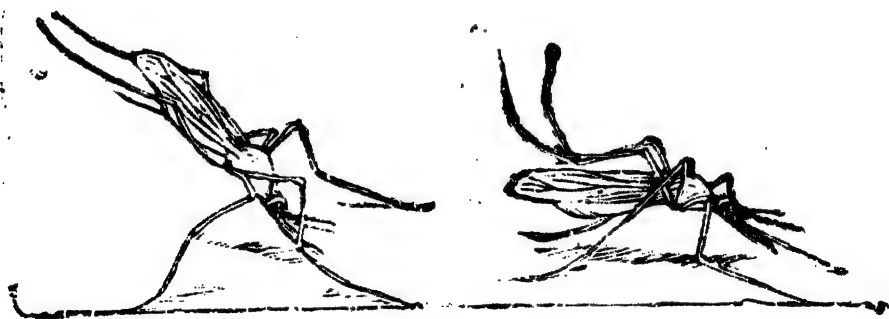
ટાઈફોઇડ અથવા અવધીઓ તાવ એ પણ ખાવાપીવાની ચીજો મારફતે અને ખાસ કરીને પાણી મારફતે ફેલાય છે.

આ રોગની શરૂઆતમાં દરદીના હાથ, પગ, કમ્મર ને માથું દુઃખે છે, ને ખાવાની રુચિ થતી નથી. તેને આડા થાય છે ને તાવ આવે છે. તેની જીભ સુકાઈ જાય છે, ને તે ઉપર થર બાઝે છે. ધીમે ધીમે અશક્ત થતો જાય છે. તેના આડાપેશાબને જંતુનાશક દવામાં નાખી ઉંડા દાટી દેવા. આ તાવને અવધીઓ તાવ કહી શકાય, કારણ કે દરદી એક, બે, ત્રણ કે ચાર અઠવાડીયાં સુધી માંદો રહે છે. બરાબર માવજત હોય અને દરદીને ઉઠખેસ ન કરાવવામાં આવે તોજ તે બચવા સંભવ છે. તેને આડાપેશાબ પથારીમાં ખાસ વાસણ મૂકીનેજ કરાવવા. તેને તાવ ઉતરે તો પણુ દસ પંદર દહાડા સુધી દૂધ જેવો પ્રવાહી ખોરાક આપવો. નક્કર ખોરાક આપવો નહિ. તેની સારવાર કરનારે પોતાના હાથ જંતુનાશક દવા કે કાર્બોલિક સાબુથી ધોવા અને વળી તેમણે આ રોગની રસી પણ મૂકાવવી. આ રોગમાંથી સારા થએલા માણસોના શરીરમાં ઘણા માસ સુધી જંતુ રહે છે. તે તેના આડામાં નીકળ્યા કરે છે, તેથી તેના સંસર્ગમાં આવનારને તે રોગ લાગુ પડવા સંભવ છે.

આંતરડાંના આ બધા રોગોમાંથી બચવા સાફ ખાવાની વસ્તુઓ ચોકખી રાખવી, અને તે ઉપર માખી ન બેસે તે બેવું. પીવાતું પાણી જે સ્થળે ગંદવાડ ન થતો હોય તેવે સ્થળેથી લાવવું ને તેને ઉકાળીને પીવું.

વાર્તા ૨૮ મી : મેલેરીઆ કે ટાઢીઓતાવ,
પ્લેગ કે મરકી.

કેટલાક ચેપી રોગો તે રોગના જંતુને લાવનાર જીવો માણસને કરડવાથી થાય છે. મેલેરીઆ અથવા ટાઢીઓ તાવ અને પ્લેગ કે મરકી આવા રોગો છે. મેલેરીઆ કે ટાઢીઆ તાવને ફેલાવનાર મચ્છર છે. મચ્છરો જુદી જુદી જાતના છે.



૧

આકૃતિ ૨૬. મચ્છરો.

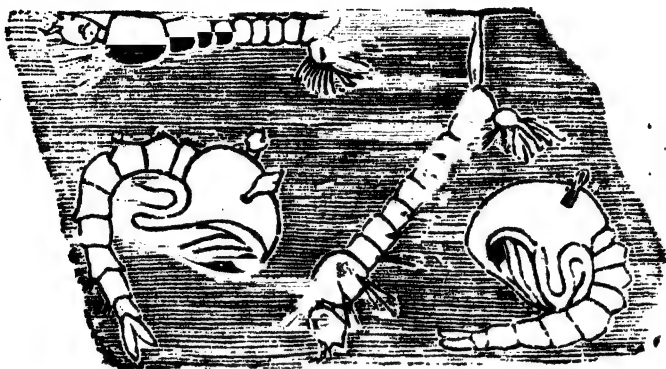
૨

૧. સાદો મચ્છર.

૨. મેલેરીઆનો મચ્છર.

એક જાતના મચ્છરો ભીંત ઉપર બેસે ત્યારે પાછલો લાગ હંચો રાખીને બેસે છે, અને બીજી જાતના મચ્છરો તેમ બેસતા નથી. પહેલી જાતના મચ્છરો ટાઢીઓ તાવ લાવનાર મચ્છરો છે. આ મચ્છરો બંધિઆર પાણીમાં ઈંડાં મૂકે છે. બે ત્રણ

હાડામાં આ ઈંડાંમાંથી ઈયળો નીકળે છે. તેમને વારે ધડીએ હવા લેવા પાણીની સપાટી ઉપર આવવું પડે છે. સાતથી



આકૃતિ ૨૭.

મેક્કેરીઆ મચ્છરની ઈયળ પાણીની સપાટી પર સીધી છે.

સાદા મચ્છરની ઈયળ પુછડીથી લટકતી હોય છે.

એકવીસ દિવસમાં તેમાંથી મચ્છર થાય છે. ટાઢીઆ તાવના મચ્છરો તે રોગથી પીડાતા માણસના શરીર પર બેસી તેમાંથી લોહીની સાથે રોગના જંતુઓ ચૂસે છે. પછી તે સારા માણસને ડંખે ત્યારે તેમના શરીરમાં તે રોગના જંતુઓ ઢાખલ થાય છે. આ જંતુઓ લોહીના લાલ કણો ખાઈને વધે છે. તેનું જોર વધે એટલે હરદીને ટાઢ આવી તાવ આવે છે, જે ચારપાંચ કલાક પછી પરસેવો થઈ તાવ ઉતરી જાય છે. પણ તેનું શરીર સુસ્ત રહે છે. જો ઘણા દિવસ તાવ આવે તો તેની બરોજ વધી જાય છે. કેટલાક હરદીને રોજ તાવ આવે છે, પણ કેઈને એકાંતરીઓ કે ચોથીઓ તાવ પણ આવે છે. કેટલીક વખતે તે તાવ એકદમ ૧૦૭ ડિગ્રી સુધી ચઢી જાય છે અને હરદી લવરી કરે છે. આ તાવથી માણસ ઘણો નબળો પડી જાય છે, અને તેની માનસિકશક્તિ પણ ઘટે છે. આ હરદ અટકાવવાના ત્રણ

રસ્તા છે. (૧) આ તાવથી પીડાતા માણસોના શરીરમાંના તાવના જંતુ નાશ કરવા. (૨) મચ્છર ઓછા ઉત્પન્ન થાય એમ કરવું. (૩) મચ્છર ન કરડે તે જોવું.

ઠરઠીના શરીરની અંદરના જંતુ નાશ કરવા સાડ કિવનાઈન જેવી ખીણ એક પણ હવા નથી. જેને તાવ આવે તેને રોજ અઠવાડીઆ સુધી બે વખત દસ દસ ગ્રેઈન કિવનાઈન આપવું. લીમડાની ગળો અને કરીઆતાની પાંદડી છુંદી, આખી રાત પલાળી તેનું નિતરું પાણી સવારમાં આપવાથી પણ તાવ ઉતરે છે. વળી કડુ, કરીઆતું, કેલંબો, કડવીજીરી, પિત્તપાપડો, ઈંદ્રજવ, સોનામુખીનાં પાંદડાં, પીપળીમૂળના ગંઠોડા અને સંચળ એ બધાં સરખે ભાગે લઈ ખાંડવાં અને તે ચમચી ભરીને રોજ ફાકવાથી કે પાણીમાં ઉકાળીને પીવાથી આ તાવ તરત ઉતરે છે.

મચ્છર ન થાય તે સાડ ઘર આગળનાં ખાડાખાખોચીઆં પૂરી દેવાં, અથવા તેમાંનું પાણી કાઢી નાખવું. જો તે પાણી ઘણું હોય તો તેના ઉપર ગ્રાસલેટનું પાતળું પડ થાય તેટલું ગ્રાસલેટ નાખવું. મચ્છરની ઇંચળો હવા લેવા ઉપર આવશે ત્યારે તેમને તે નહિ મળવાથી મરી જશે. તળાવ, ખાડી, વગેરે મોટાં જળાશયોની પાળ પરનું ઘાસ કાઢી નાખવું; અને તેમાં માછલાં, દેડકાં વધે એમ કરવું, કારણ કે તે મચ્છરની ઇંચળો ખાઈ જાય છે. કુવાઓ ઢાંકેલા રખાય તો સાડ, એટલે તેમાં મચ્છર પેસી ઇંડાં મૂકી શકશે નહિ. જો કદાચ તેમાં મચ્છરે ઇંડાં મૂક્યાં હોય તો તેમાં એક તોલો કિસોલ નાખવું. ઘરમાં આવેલા મચ્છરો મારવા સાડ ગંધકનો ધુમાડો કરી બહાર જવું. તેમ કરતાં પહેલાં ઘરમાંથી રંગીન ચિત્રો ને ચાંદીનાં વાસણો

કાઠી લેવાં, ને આગ ન લાગે તેની સાવચેતી રાખવી. ઘરની પાસે નીચી ઝાડી ઉગવા દેવી નહિ, કારણ કે મચ્છર એવી ઝાડીમાં ભરાઈ જાય છે. સાંજે અંધારૂં થતાં પહેલાં ઘરનાં બારીબારણાં બંધ કરવાં. બારીઓને બદલે તારની જાળીઓ હોય તો સાફ. તેથી પવન આવશે ને મચ્છર નહિ આવે. છબીઓ ને કપડાં બંનેરી નાખવાં કે ત્યાં ભરાએલા મચ્છરો બહાર ઉડી જાય. ઘરને ચુનાથી ઘોળી નંખાવવું. સૂતી વખતે મચ્છરદાની વાપરવી ને શરીરના જે ભાગ ઉઘાડા રહેતા હોય તેના ઉપર લીંબુનું કે બીજું સુગંધી તેલ ચોપડવું. મેલેરીઆ ચાલતો હોય ત્યારે બીજા સાજા માણસે પણ દર અઠવાડીએ એક દિવસ પાંચથી સાત ગ્રેઈન કિવનાઈન ખાવું.

પ્લેગ અથવા મરકી:—પ્લેગ અથવા મરકીના જંતુઓને ચાંચડ લાવે છે. ઉંઢરોને આ રોગ પહેલે લાગુ પડે છે. તેમના શરીર પરના ચાંચડો તેમના લોહીની સાથે તેમના શરીરમાંથી પ્લેગના જંતુઓ પણ ચૂસે છે. તે ચાંચડો જીવતાં પ્રાણી પર રહે છે, પણ મડદા પર રહેતા નથી, તેથી ઉંઢર મરે એટલે ત્યાંથી ઉડી જઈ બીજા ઉંઢરો પર બેસી તેમને કરડે છે. તેથી તેમને પ્લેગ થાય છે. આથી ઉંઢરો મરવા માંડે છે; ને તેઓ નાશલાગ કરે છે. ઉંઢરો મરે કે ના-



આકૃતિ ૨૮. શી જાય, એટલે ચાંચડો દર છોડી બહાર આવે છે અને બીજા બોરાક ન મળવાથી માણસોને

કરડે છે, તેથી માણસોને તે રોગ લાગુ પડે છે. પહેલાં તેમને સખત તાવ આવે છે ને પછી બગલ, કોણી, બાંધના સાંધા કે ગળા આગળ ગાંઠ થાય છે. આથી તેને ગાંઠીઓ તાવ પણ કહે છે. આ રોગથી ઘણા માણસો મરી જાય છે.

આ રોગથી બચવાના ઉપાયો નીચે પ્રમાણે છે.

- (૧) ઘરતળીઉં પત્થર કે ચુનાનું કરવું કે ઉંઢરો દર કરી શકે નહિ.
- (૨) દાણા ભરવા સાફ ધાતુનાં ઢાંકેલાં વાસણો તથા પીંજરાં રાખવાં કે તેમને ખાવાનું ન મળે, ને તે નાશી જાય.
- (૩) ઉંઢરોને નાશ કરવાનાં પગલાં લેવાં, કારણ કે જ્યાં ઉંઢર ન હોય ત્યાં ચાંચડ નહિ ને ચાંચડ નહિ ત્યાં ખેલેગ નહિ.
- (૪) ઘરમાં ઉંઢરો મરે કે તરત તેના ઉપર ગ્યાસલેટ નાખી ખાળી મૂકવા. મુએલા ઉંઢરને હાથથી ઉંચકવો નહિ, નહિતો ચાંચડો ફૂદી ઉંચકનારને કરડશે.
- (૫) ઘરના છાપરાનાં નેવાં ઉકેલી નાખી ઘરમાં તડકો આવવા દેવો ને પછી ઘરને ધોળાવવું.
- (૬) ઘરમાં ખૂબ ગંધક ખાળવો ને ઘર છોડી થોડા દહાડા ખીજે રહેવા જવું.
- (૭) ખેલેગની રસી મૂકાવવી. આ રસી ખેલેગના જંતુઓમાંથી બનાવવામાં આવે છે. આથી શરીર ખેલેગ સામે ટક્કર લઈ શકે છે.

કેટલાકને ફેફસાંનો ખેલેગ થાય છે. તેમને ગાંઠ નથી નીકળતી પણ ફેફસાંમાં સોજો આવે છે. આવા દરદીઓના ગળા અને થુંકમાં જંતુઓ હોય છે. તેમની સારવાર કર-

નારે એવી રીતે ખેસવું કે ઢરદીને ઉધરસ આવે ત્યારે તેમનું થુંક તેમના ઉપર ન ઉડે. ઢરદીના ગળકા જંતુનાશક વાસણમાં નાખવા.

વાર્તા ૨૯ મી : હવામાં ઉડતા જંતુઓ.

હવામાં ઉડતા જંતુઓ મારફતે શરદી, ઇન્ફ્લુએન્સા, ઉટાંટીઓ અને ક્ષય લાગુ પડે છે.

શરદી અથવા સળેખમ થવાનાં અનેક કારણો છે. ઋતુમાં ફેરફાર, ખરાબ હવા, ખરાબ ખોરાક વગેરે કારણોથી શરદી થાય છે. શરદીના જંતુ છે. શરીર સાચવનારાને પણ શરદી લાગુ પડે છે. આ રોગ લાગુ પડે ત્યારે ખૂબ છીંકો આવે છે ને નાક ગળે છે. આવું થાય ત્યારે એક ખ્યાલા હુંકાળા પાણીમાં એક ચમચી મીઠું નાખી તેને નાક વાટે ખેંચવું, ને બન્ને નસકોરાં સાફ કરવાં. પછીથી કપુર કે ચુકેલિપ્તીસ તેલ સુંઘવું. દીવેલને સહેજ ગરમ કરી સુંઘવાથી ને નાક ચેવવાથી જલદી આરામ થાય છે. જો તબીયત સારી હોય ને શરદી તાલ થએલી હોય તો લોહી જોરમાં ફરવા માંડે એટલા સાફ કસરત કરવી, ને પછી ગરમ પાણીથી નાહી ઓઢીને સૂઈ જવું. સળેખમ ભયંકર રોગ નથી પણ તેથી નાક અને ગળાના ભાગ સૂજી જાય છે ને ત્યાં ક્ષય વગેરે રોગોના જંતુઓ ભરાઈ વધે છે.

ઇન્ફ્લુએન્સા એ સૌથી ભયંકર રોગ છે. તેના જંતુઓ ગળા અને ફેફસાં પર અસર કરે છે. આ રોગ ઝડપથી ફેલાય છે. છેલ્લી ભયંકર લડાઈમાં સાડાચાર વરસમાં જ્યારે

૭૩ લાખ માણસ મરી ગયાં, ત્યારે આ રોગથી ચારમાસમાં દુનિયામાં એક કરોડ માણસ મરી ગયાં ! આ રોગ જેને લાગુ પડે તેને સળેખમ થાય છે, ગળામાં સોજે આવે છે, ને ઉધરસ આવે છે. વળી તેમને સખત તાવ આવે છે, ને શરીરમાં કળતર થાય છે.

આ દરદમાં દરદીને રેચ આપવો અને તેને મીકાના પાણીના કોગળા કરાવવા તથા તે પાણી નાકે સુંઘાડવું. તેના ગળામાં ગ્લીસેરાઈન, આયોડીન અને પીપરમીટનું તેલ મેળવીને બનાવેલી દવા દાકતરને ત્યાંથી લાવી ચોપડવી. દરદીને આરામ આપવો ને તેને દૂધ વગેરે પ્રવાહી ખોરાક આપવો. તાવ ઉતર્યા પછીથી પણ તેને બે ચાર દિવસ નહાવા કે હરવા ફરવા દેવો નહિ. જ્યારે આ રોગ ચાલતો હોય ત્યારે જે સ્થળે ઘણા માણસો એકઠા થયા હોય ત્યાં જવું નહિ, ઉભગરા કરવા નહિ, કેફી ચીજોનું સેવન કરવું નહિ, માફકસર કામ કે કસરત કરવી, ને પથે એવો ખોરાક ખાવો.

ઉટાંટીઓ એ હવામાં ઉડતા જંતુથી થતા જાણીતા રોગ પૈકી ત્રીજો રોગ છે. શરૂઆતમાં દરદીનાં નાક ને આંખ બળે છે અને તેનો શ્વાસ ગુંગળાય છે. એક બે દિવસ પછી ઉધરસ આવે છે. તે ઉધરસને છેડે ગુંજ આવે છે ને હુઉઉ કરીને અવાજ થાય છે. આ દરદ બાળકોને બહુ થાય છે. દરદીને ઉધરસ આવે ત્યારે ઉલટી અને વળી ઝાડા પણ થઈ જાય છે. આ રોગવાળાં બાળકોને ગરમ કપડાં પહેરાવવાં, નહિ તો તેમની છાતીમાં સોજે આવશે. તેમનો રોગ સારાં બાળકોને ન લાગે તેટલા માટે તેમને બીજાં બાળકોથી જુદાં રાખવાં.

વાર્તા ૩૦ મી: ક્ષય.

દરવરસે જીવાન માણસોની જેટલી સંખ્યા મરે છે તે પૈકી ત્રીજા ભાગના માણસો ક્ષયથી મરે છે. આ રોગથી પીડાતા દરદીને ઉધરસ આવે છે, ને તેને પીળા ગળકા પડે છે; તેને સાંજે તાવ આવે છે ને સવારે પરસેવો વળી તાવ ઉતરી જાય છે. તેનું વજન ઘટતું જાય છે ને ધીમે ધીમે તેનું શરીર ક્ષીણ થઈ તે મરી જાય છે. તેના ચેપથી તેના ઘરમાં બીજાં માંદાં પડે છે ને મરે છે. લોકો કહે છે કે એ કુટુંબમાં તો ક્ષય ઓછે ઉતરેલો છે. બાળક જન્મે ત્યારે તેના માબાપની નબળાઈ તેનામાં આવે છે ખરી, પણ તથી તેને ક્ષય થવોજ જોઈએ એમ નથી. સાજાં અને મજબુત માબાપનાં છોકરાંને પણ આ રોગ થાય છે. જેઓ વ્યસની હોય, જેઓ ઘરનાં બારીબારણાં બંધ કરીને સૂવે, જેઓ રાતે ઉભાગરા કરી થાકી જાય, જેઓ ધુમાડો અને ધૂળ ખૂબ હોય ત્યાં રહે અને જેઓ મોંએથી શ્વાસ લે છે, તેમને આ રોગ વહેલો લાગુ પડે છે. એક નાના ઓરડામાં ઘણા માણસો રહે તો તેમને પણ આ રોગ થવા સંભવ છે.

આ રોગના દરદીઓ ગમે ત્યાં થુંકી ક્ષયના જંતુવાળા ગળકા નાખે છે. તે સુકાઈ ધૂળ સાથે મળી જાય છે. ધૂળ ઉડે ત્યારે તેની સાથે ક્ષયના જંતુ પણ ઉડે છે. આ ધૂળ જેના શ્વાસમાં જાય તેને ક્ષય લાગુ પડવા સંભવ છે. ક્ષય વાળો માણસ ઉધરસ કે છીંકો ખાય ત્યારે તેના મોંમાંથી છાંટા ઉડે છે તેમાં અસંખ્ય જંતુઓ હોય છે. જેને તે છાંટા ઉડે છે તેને પણ ક્ષય લાગુ થાય છે. આવા દરદીના ખાતાં વધેલી ચીજો ખાવાથી, તેણે પીધેલી બીયી કે હુલ્લો પીવાથી ને તેનાં વાસણ વાપરવાથી પણ આ રોગ લાગુ પડે છે.

ઠારને પણ ક્ષય થાય છે. તેમનું દૂધ ખરાખર ઉકાળ્યા વગર પીધું હોય તો તેથી માણસને ક્ષય લાગુ પડે છે. વળી જો દૂધવાળાને ક્ષય થયો હોય તો તેને ત્યાંથી આવતા દૂધને લીધે પણ ક્ષય થાય છે. ખિલાડાં, કુતરાં, વગેરે પાળેલાં જાનવરોને ક્ષય થાય છે. તે તેમને રમાડનારને લાગુ પડે છે. દરદીના ગળકા પર માખી બેસીને આપણા ખોરાક પર બેસે તો તે રોગના જંતુઓ ખોરાક પર પડે છે ને તે ખાનારને ક્ષય લાગુ પડે છે.

આ જંતુઓ સૂર્યના તાપથી નાશ પામે છે, તેથી ઘરમાં તડકો આવવા દેવો. દૂધ, પાણી વગેરે ઉકાળવાથી તેમાંના જંતુ નાશ પામે છે. દરદીની સારવાર કરનારે તેના ગળકા જંતુનાશક દવામાં ઝીલવા અને પોતે પોતાના હાથ તેવી દવાથી ધોયા પછીજ ખાવા બેસવું. દરદીના ખાતાં વધેલું ખાવું કે પીવું નહિ. તેનાં વાપરેલાં વાસણો જંતુનાશક દવાથી ધોવાં, તેના ઓરડામાં જંતુનાશક દવા છાંટી ધીમેથી વાસીદું વાળવું કે તેમાંથી જંતુવાળી ધૂળ ઉડી બીજને લાગે નહિ. દરદીએ પોતે મોંએ આડો રૂમાલ રાખી છીંકે કે ઉધરસ ખાવી ને તે રૂમાલ જંતુનાશક દવામાં મૂકવો.

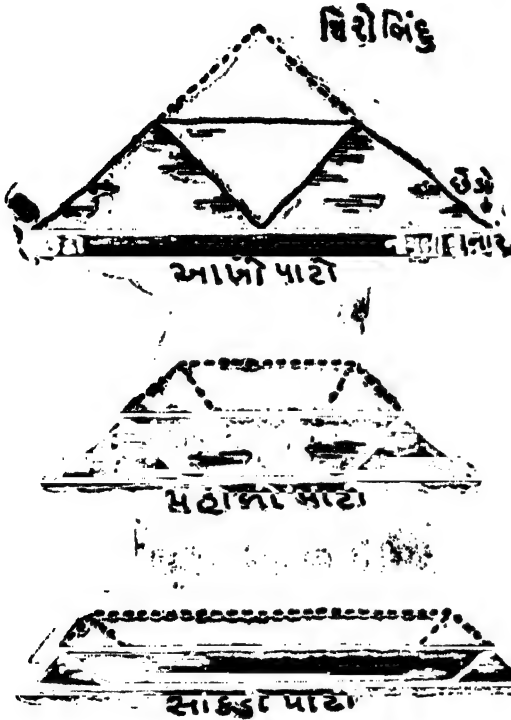
દરદીને ચોકખો, હલકો પણ પૌષ્ટિક ખોરાક અને ખુલ્લી હવા મળે તો આ રોગ મટે છે. જો આખો દહાડો દરદીને ખુલ્લામાં રાખવામાં આવે તો તેને આરામ થતો જાય છે.

વાર્તા ૩૧ મી : અકસ્માતો.

અપ્પુ કે છરી વાગવાથી કે બીજી રીતે વાગવાથી લોહી નીકળવાના અકસ્માતો વારં વારં થાય છે. વાગે તે જગાએ ટિન્કચર

છે. સઘળા પાટા બાંધતી વખતે પહેલા આંટા ઉપર બીજા આંટાનો થોડો ભાગ આવે એમ આંટા મારવા ને ને ખોલ પડે તો પાટો ત્યાં આગળથી ઉલટાવવો.

૩૮ ઈંચ ચોરસ કકડાને સામસામા ખુણેથી ફાડવાથી



આકૃતિ ૩૦. ત્રિકોણ પાટો.

બે ત્રિકોણ પાટા થાય છે. આ પાટાને બેવડો કે ચોવડો વાળીને બાંધી શકાય છે. પાટો રંગીન ન હોવો જોઈએ, કારણ કે કેટલાક રંગો ઝેરી છે તે લોહી સાથે ભળવાથી માણસને ઝેર ચઢે છે. ને કદાચ રંગીન પાટો બાંધવો પડે તો ઘા ઉપર સફેદ લુગડાની ગડી મૂકી પછી પાટો બાંધવો.

માણસ પડી જાય છે ત્યારે તેના અવયવ કરમોડાય છે કે હાડકાં ઉતરી અથવા ભાગી જાય છે. આ પણ અકસ્માત કહેવાય. ને કોઈ ભાગ કરમોડાયો હોય તો તે ભાગ પર ગરમ પાણીનો શેક કરવો કે તેના ઉપર મીઠું ને હળદર ખદખદાવીને ચોપડવાં. ને તે સાધારણ કચરાએલો હોય તો તેના ઉપર ટોઢા પાણીની યટી રાખી મૂકવાથી આરામ થશે.

જો હાડકું ઉતરી ગયું હોય તો તે ભાગ હલાવી શકાતો નથી. તેનો આકાર બદલાઈ જાય છે, ને ત્યાં સોજો



આવી દરદ થાય છે. આ ભાગને ઝાળીમાં રાખી દાકતર કે હાડવૈદને ત્યાં હાડકું ચઢાવડાવવું ને પાટો બંધાવવો.

જો હાડકું ભાગી ગયું હોય તો તે ભાગને હલાવવો નહિ; નહિ તો તૂટેલું હાડકું સ્નાયુ કે લોહીની નળીને ભેદશે ને તેથી વધારે દુઃખ થશે. હાડકું ભાગે ત્યાં આગળનો ભાગ ડુંકો ને બેડોળ થએલો લાગશે. તે ભાગને ઝાળીમાં કે બીજી

આકૃતિ ૩૧
ઝાળી અને ભાગેલા
હાડકોનો પાટો.

રીતે ટેકવી દરદીને હાડવૈદ કે દાકતરને ત્યાં લઈ જઈ હાડકું બેસડાવી તે પર પાટીઆની ચીપો મૂકાવવી, અને બરાબર પાટા બંધાવવા.

આ ઉપરાંત બીજા નાના મોટા અકસ્માતો ધણા થાય છે. આવા અકસ્માતો પૈકી સામાન્ય હોય તેમના ઉપાયો બધાને આવડવા જોઈએ.

(૧) નસકોરી કૂટે ત્યારે દરદીને માથું પાછળ ઢળતું રહે એમ સુવાડવો કે બેસાડવો કે જેથી નીકળેલું લોહી ઠરી જઈ લોહીની નસ ઉપર દબાણ કરશે ને લોહી બંધ થશે. તેના કપાળ અને ગરદન પર ઠંડું પાણી રેડવું. પછી તેને ચપટી ભરી કટકડી સુંઘાડવી. રસ્તા પરની ધૂળ કદી સુંઘાડવી નહિ, કારણ કે તેમાં રોગના જંતુઓ ખૂબ હોય છે.

(૨) આંખમાં કસ્તર કે જીવડું પડે ત્યારે તે આંખને ચોળવી નહિ, પણ બીજી આંખ ચોળવી. આથી બંને આંખ-માંથી પાણી ઝરશે, ને તે કસ્તર નીકળી જશે. જીણું રૂમાલ લઈ તેનો એક છેડો આમળીને પાણીમાં ભીંજવી તે વતી પણ કસ્તર કાઢી શકાય. એક પલાલામાં પાણી ભરી તેમાં તે આંખ રાખી ઉઘાડવાસ કરવાથી પણ કસ્તર નીકળી જશે. તેમ છતાંજે જો તે ન નીકળે તો દાકતરને ત્યાં જવું.

(૩) કાન કે નાકમાં નાનાં બાળકો નાની ચીજો ઘાલી દે છે, ત્યારે કાન, નાક ચોળવાથી તે ચીજો ઉડી જતી રહે છે. જીણું ચીપીઓ હોય તો તે વડે તે ચીજો ખેંચી કાઢવી અથવા દાકતરને ત્યાં જવું.

(૪) કોઈના ગળામાં પેન વગેરે કઠણ ચીજો ગઈ હોય તો તેનું મોં ફડાવી તે ચીજ દેખાય તો ચીપીઆવતી તેને કાઢી લેવી, નહિ તો તેને ઉલટી કરાવવી. તેમ ન બને તો પાઉં કે રોટલીનો ડુચો પલાળી પોચો કરી તેનો મોટો કોળીઓ એકે આચકે ગળાવી દેવો, જેથી આચકાને જોરે તે ચીજ પેટમાં ઉતરી જશે.

(૫) લૂ વાવાના અકસ્માત ઉનાળામાં બને છે. જો તાપના વખતમાં માથું, ગરદન, અને કરોડપર તાપની સખત અપટ લાગે તો લૂ લાગી માણસને તાવ આવે છે ને તેઓ બેભાન પણ થઈ જાય છે. આવા દરદીને બેસાડીને તેના માથા ઉપર ઉંચેથી ટાઢું પાણી રેડવું. જો તે છેક નંખાઈ જાય તો તેને કાંફી કે ખાન્ડી જેવા ઉત્તેજક પદાર્થો આપવા. તેને તરસ લાગે તો ઠંડું પાણી કે ઘરફ આપવો.

(૬) કેટલાક માણસો હૃદયની નબળાઈ કે બીજા કારણથી બેભાન થઈ પડી જાય છે. આ વખતે તેમનાં

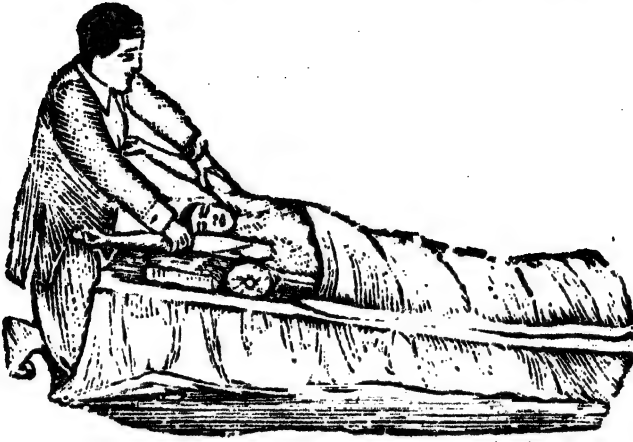
અદન કે કોટનાં બટન કાઢી નાખી તેમની છાતી ખુલ્લી કરવી ને તેમનાં મોં ને માથા ઉપર પાણી છાંટવું. પછી તેમને કાંદાનો રસ કે એમોનિયા સુંઘાડવો. તેમને લાન આવે એટલે કાફી આપવી, ને શાંત જગામાં સુવાડવો. જો લાન ન આવે તો તેમની ગરદન ઉપર રાઈનું પલાસ્ટર મારવું.

(૭) વાઈ આવવી એ ગરીબોમાં સાધારણ રોગ છે. આ રોગમાં માણસો બેલાન થઈ જાય છે, ને હાથ પગ તણાય છે. વાઈ આવે ત્યારે દરદીનાં કપડાં કાઢી નાખવાં કે ઢીલાં કરવાં, ને તેના દાંત વચ્ચે લાકડી કે બીજું કંઈ ખોસવું કે તેના દાંત વચ્ચે જીલ કચડાઈ ન જાય. દરદીને શાંત રહેવા દેવામાં આવે તો ઝટ આરામ થાય છે. ઉપલા ત્રણ રોગમાં દરદીની આબુખાબુ માણસો એકઠાં થવા દેવાં નહિ.

(૮) ડૂબવાના અકસ્માતો કોઈ કોઈ વખત બને છે. ડૂબેલાં માણસને બહાર કાઢી તેનાં નાક, કાન ને મોંમાંથી કાઢવકચરો કાઢી નાખીને તેની જીભ જરાક બહાર ખેંચવી ને મોં પહોળું રાખવું. પછી તેને ઉઘો નાખી તેની પીઠપર સાર મૂકી દાખવો કે તેના પેટમાંથી પાણી નીકળી જાય. તેનાં કપડાં ઢીલાં કરી નાખી તેના શરીર પર ગરમ પાણીના સીસા કે જોરથી હાથ ફેરવવા. પછીથી તેને કૃત્રિમશ્વાસ આપવાથી તેનામાં જીવ આવે છે. આ પ્રયોગ લાંબો વખત ચલાવવો.

કૃત્રિમશ્વાસ આપવાની રીત કેવી છે તે હવે બતાવું. આ ચિત્રમાં બતાવ્યા પ્રમાણે બે તકીઆ કે લુગડાના ડુગ્યા લઈ એકને દરદીના ખભા તળે ને બીજાને તેનું માથું

ઢળતું રહે એવી રીતે માથાતળે મૂકવો. તેની હાથ બહાર



આકૃતિ ૩૨.

હાથ ઉપર લેવાની રીત.



આકૃતિ ૩૩.

હાથ વાળવાની રીત.

જેંચવી ને મોં પહોળું રાખવું. પછીથી ડોણીની ઉપલી બાજુ આગળથી તેના હાથ પકડીને ધીમે ધીમે તેના માથાથી ઉપર લઈ

જઈ પાંસળીઓ ખીલવવી. ત્યારબાદ હાથ પાછા વાળી છાતી પર
ઢળાવવા. એક મિનિટમાં પંદરથી અઢાર વખત આમ કરવું.*
કેટલીક વખતે માણસોને ગળે ફાંસો આવી જવાથી તે
શુંગળાઈને મરી જાય છે. વળી નાનાં છોકરાંના માથા ઉપર
બહુ ડુચા આવી જવાથી તે શુંગળાઈ જાય છે. ત્યારે પણ
કૃત્રિમશ્વાસ આપવાથી સાફ થવાનો સંભવ છે. વળી જે
તારમાંથી વીજળી પસાર થતી હોય તેને અડકવાથી માણસો
બેભાન થઈ જાય છે. તેમને માટે પણ આ ઉપચાર છે.

(૯) દાઝવાના કે બળી મરવાના અકસ્માત સાધારણ



આકૃતિ ૩૪.

દોડીએ તો ભડકો ઉઘો ચઢેછે.

નાખવું. ભડકો મોટો હોય તો સૂઈને આળોટી જવું
એટલે બળતું હોલવાઈ જશે. ભડકો હંમેશાં ઉઘો
ચઢે છે માટે બે બેલા રહીએ તો છાતી, પેટ, મોં
વગેરે બળી જાય, ને બે દોડીએ તો પવન લાગવાથી ભડકો
વધે ને વધારે નુકસાન થાય. આવી વખતે કામળો, ગોદડી

છે. ચુલો, સ્ટવ વગેરેના
ભડકા સાથે લુગડાનો
છેડો અડકવાથી તે એકદમ
સળગી ઊઠે છે, અથવા
ઉકળતું પાણી, દૂધ કે બી-
જ ચીજ છલકાવાથી કે
ઢળી જવાથી ચામડી દાઝે
છે. આ વખતે ગભરાવું
નહિ. બે લુગડું સળગે તો
તરત મસળીને હોલવી

* શાળામાં આ કામ કરી બતાવવું કે જરૂર વખતે બાળાઓ
તે કરી શકે.

કે કોથળો પાસે હોય તો તે શરીરે લપેટી દેવાથી તાજા હવા આવતી બંધ થશે ને લડકો હોલવાઈ જશે. પાસે કોઈ ઉભું હોય તે મદદ કરે તો વધારે સારું. દાઝેલા ભાગની આબુખાબુથી કાતર વતી કપડું કાપી નાખવું અને ચુનાનું નીતરું પાણી તથા મીઠું તેલ ખૂબ હલાવી એકઠું કરી* તેને જાડું ચોપડવું અને છેડા ઉપર તેમાં બોળેલાં ચોકખા રૂનાં પુમડાં મૂકી પાટો બાંધવો. દરદી બેભાન થઈ જાય તો તેને ઉત્તેજક પદાર્થો પાવા. બે ત્રણ દહાડા બાદ તે જગા પર કાર્મોલિક તેલ ચોપડવું.

(૧૦) ઝેર ખાઈ મરવાના દાખલા પણ ઘણીવાર બને છે. કેટલાક લોકો અશ્રીષ્ટ, ધંતુરો વગેરે ઝેર ખાય છે, તો કેટલાક સખત તેજબ કે અલ્કલિ પી જાય છે. એવે વખતે સૌથી પહેલાં દરદીની પાસે પડેલાં વાસણો ને તેનું મોં તપાસવાં. જો તેના હોઠ ઉપર દાઝ્યા જેવા ફાલ્લા હોય તો તેણે તેજબ પીધો છે એમ માની તેને ખૂબ ચુનાનું પાણી કે પાપડખાર આપવો, ને ઈંડાંની સફેદી આપવી. તેથી તેજબની અસર મંદ પડી જશે ને દરદીને આરામ થશે. જો કાર્મીક સોડા કે પોટાશ જેવો સખત અલ્કલિ પીધો હોય તો તેના પેટમાં દરદ થતું હશે, તેની આમડી ઠંડી લાગશે ને તેને બળતરા થતી હશે. આવા દરદીને લીંબુનો રસ, સરકો, કે મીઠું તેલ આપવું. આ બેમાંની કોઈપણ ચીજ પીધી હોય તેને ઉલટી ન કરાવવી, કારણ કે તે ચીજે પેટમાંથી પાછી નીકળતી વખતે ગળા અને મોંને ફરીથી બાળે છે. સોમલ, અશ્રીષ્ટ, ધંતુરો, ભાંગ વગેરે પી ગએલા માણસને ખૂબ ઉલટીઓ કરાવવી. નાનાં છોકરાંને અડધી ચમચી

* આ બે ચીજ મેળવી ઘોળો પદાર્થ થાય છે તે કરી દેખાડવો.

હજેલી રાઈ ને અડધી ચમચી મીઠું અચ્છર ગરમ પાણીમાં નાખી પાવું ને મોટા માણસને તેથી બમણું આપવું. પછીથી તેમના ગળામાં પીંછું ફેરવી સળવળાટ કરી ઉલટી કરાવવી. ઠાકતર હોય તો તેમની મદદ લેવી. આવા દરદીને ઉઘવા દેવો નહિ. તેના મોં ઉપર પાણી છાંટવું અને ખૂબ ઉલટીઓ થયા બાદ કાફી આપવી.

(૧૧) ઝેરી જનાવર કરડવાથી ઘણા માણસો હેરાન થાય છે ને મરી જાય છે. વીંછી, ભમરા, મધમાખ, સાપ અને હડકાયાં જાનવરો કરડે ત્યારે શું કરવું તે હવે બતાવીશ.

મધમાખી કે ભમરા કરડે તો તે ભાગ પર એમોનિઆ ઘસવો ને ત્યાંથી ડાંખ કાઢી નાખવો. બહુ ભમરા કરડે તો કઢાચ મોત પણ થાય છે.

વીંછી કરડે તો તે ડાંખ ઉપર પોટાશ પરમેન્ગેનેટ અથવા એમોનિઆ ઘસવાથી આરામ થાય છે. બહુ ઝેરી વીંછી હોય તો માણસ મરી જાય છે. આવી વખતે ડાંખ પર કાપ મૂકી પોટાશ પરમેન્ગેનેટ ભરવો. કેટલીક વખત ઘી પાવાથી પણ ઝેરની અસર ઓછી થાય છે. આમલીનું જાડું મુળીઉં ઘસીને ચોપડવાથી પણ આરામ થાય છે.

સાપ કરડે કે તરત તેના ડાંખ અને હૃદય વચ્ચે તાણીને દોરી બાંધવી, ને ડાંખવાળી જગ્યા ખોતરીને તેમાં પોટાશ પરમેન્ગેનેટ ભરવો. બળતું લાકડું કે અંગારા હાથમાં આવે તો તે લઈ ચાંપી દેવા. અંશુઠા કે આંગળીએ સાપ કરડે

તો તે ભાગ એકદમ કાપી નાખવો. દરદી ટાઢો થવા માંડે તો પ્રાન્ડી જેવા ઉત્તેજક પદાર્થો આપવા.

હડકાયા જનવરોમાં ખાસ કરીને કુતરાં, શિયાળા ને વરૂ કરડે છે. આ જનવરો હડકાયાં થાય ત્યારે ગમે તેમ દોડે છે, ને તેમના મોંમાંની લાળ ઝરે છે. તે કરડે ત્યારે આ લાળ મારફતે માણસના શરીરમાં ઝેર દાખલ થાય છે. જોતરત ઉપાય ન કરવામાં આવે તો થોડે દિવસે કે મહીને તે માણસને હડકવા હાલે ને તે મરી જાય છે. હડકાયાં જનવરો કરડે ત્યારે દરદીને ઇસ્પતાલમાં લઈ જવો ને ત્યાં તેને પીચકારીઓ મૂકાવવી. તેમાં વધારેમાં વધારે એકવીસ દિવસ સુધી દવા લેવી પડે છે.



ભાગ ૫ મો.

ધોરણુ ૬ હું.

વાર્તા ૩૨ મી: માંદાની માવજત.

દરેક જણને પોતાના ઘરમાં કે સગાંની માંદગી વખતે તેની માવજત કરવાનો વારો આવે છે, માટે માંદગી વખતે કંઈ બાબતો ઉપર લક્ષ આપવું તે આપણે બાણવું જોઈએ.

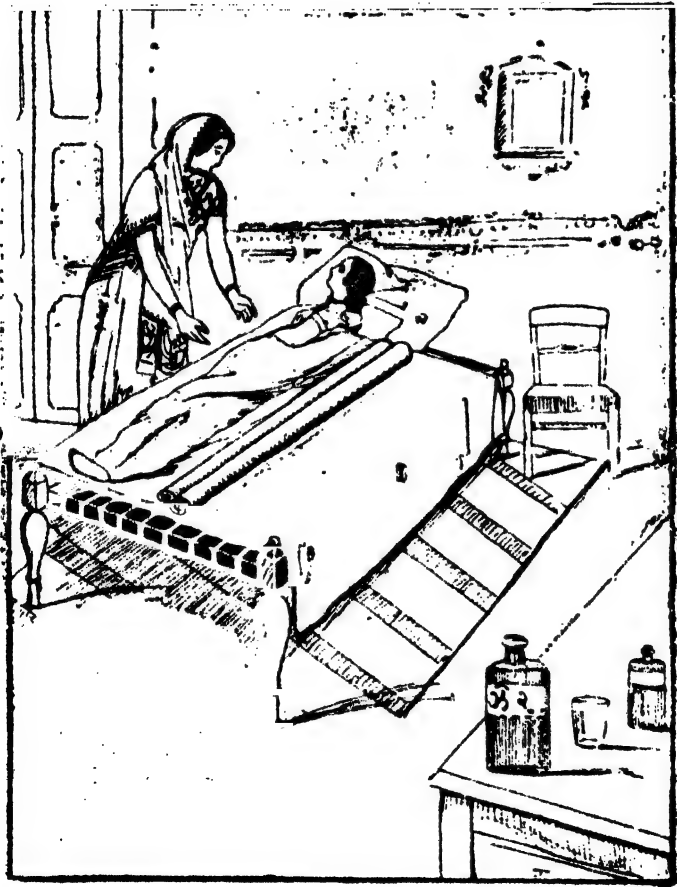
દરદીનો ઓરડો જુદો હોય તો સાફ. તેમાં હવા અજવાળું પુરતાં આવવાં જોઈએ, પણ દરદી અંબાઈ બચ એટલું બધું અજવાળું ન જોઈએ. આ ઓરડો ભેજ વગરનો હોવો જોઈએ. ખુણેખોંચરે વાળી નાખી, બાળાં વગેરે આપટી નાખી માંદગીને વખતે તે સાફ રાખવો જોઈએ. તેમાં મોરી કે ખાળની સવડ હોય તો સાફ. તેમાંથી નકામો સર-સામાન કાઢી નાખવો, કારણ કે તે જગા રોકે છે અને તેથી તેમાં હવા ઓછી રહે છે. તેમાંથી શેતરંજીઓ અને પડદા વગેરે કાઢી નાખવા, કારણ કે તેમાં ધૂળ અને જંતુઓ ભરાઈ રહે છે. ફક્ત આંખના દરદીઓને સાફ બારીમાં પાતળા લીલા કપડાના પડદા રાખવા. બહાર કપડાના પડદાથી હવા અટકે છે. તે ઓરડામાં બેસવા સાફ થોડા નાના ચટાઈના કકડા રાખવા ને તેમને રોજ અથવા એકાંતરે જંતુનાશક દવાથી ધોવા. તેની એક બાજુએ એક નાનું મેજ કે ચોકખું પાટીઉં મૂકી તેના ઉપર એક થર્મોમિટર, દવાની સીસીઓ,

પડીકાં, દવા પીવાના ખ્યાલા કે ચમચા, પાણીનું વાસણ, દુવાલ વગેરે ઝોઠવીને મૂકવાં. ચોપડવાની દવા ઝેરી હોય તો તેને પીવાની દવાની સીસી પાસે મૂકવી નહિ. તે સીસી જુદી જગાએ મૂકવી. આ ઉપરાંત વૈદ્ય કે ઢાકતરને સાફ એક ખુરશી રાખવી. જો રોગ ચેપી હોય તો ઝોરડાની બહાર જંતુનાશક દવાઓ ભરેલાં વાસણો મૂકી રાખવાં, અને પાસે દુવાલ અને સાબુ રાખવાં, જેથી ઢાકતર કે સારવાર કરનાર પોતાના હાથ વગેરે ધોઈ જંતુથી મુક્ત થઈ શકે.

દરદીની પથારી ને ખાટલો માંકણ વગરનાં સાફ હોવાં જોઈએ. તે ખાટલાને અઠવાડીએ કે પંદર દહાડે ગરમ પાણી અને ફિનાઈલથી ધોવો. તેની ઉપર ગાંઠા વગરની ચોકખી અને પોચી પથારી પાથરવી. તેના ઉપર ચોકખી ચાદર પાથરવી અને તકીઆ ઉપર ચોકખા ગલેફ રાખવા. પથારીને ભીંતોથી એક બે હાથ દૂર અને તેના ઉપર પવનના ઝપાટા ન આવે એવી જગાએ રાખવી. દરદીની પથારી તેમજ તે પરની ચાદર બદલતાં આવડેલું જોઈએ.

ચાદર રોજની રોજ બદલવી કારણ કે તે જલદી મેલી થાય છે. પહેલાં ચાદરના ચારે છેડા પથારી તળેથી કાઢી નાખવા અને પછી દરદીને પથારીની કોર પાસે લાવી બને તો પાસા ભેર સુવાડવો. આ પછી તે ચાદરને એક બાજુ પરથી ઉભો વીંટો વાળીને તેની પાસે લાવવી. આ વખતે નવી ચાદરને ઉભી વીંટો વાળીને તૈયાર રાખવી; અને તેનો એક લાંબો છેડો પથારી તળે દબાવી તેને ઉકેલી જુની ચાદરના વીંટા પાસે લાવવી. પછીથી દરદીનું પાસું બદલાવવું એટલે તે બંને વીંટા બીજી બાજુએ આવી જશે. તરતજ

જુની ચાદર ખસેડી નવી પાથરી દેવી. જો દરદી પાસાભર ફરી શકે એમ ન હોય તો તેને સહેજ માથેથી ઉંચો કરી બેસણી સુધી જુની ચાદર વાળી લેવી અને નવી ચાદરનો આડો વીંટો કરી, તેને માથેથી બેસણી સુધી ઉપર માફક



આકૃતિ ૩૫.

દરદીનો ઓરડો અને ચાદર બદલવાની રીત.

પાથરવી. પછીથી તેને સુવાડી જુની ચાદર કાઢી નવી ચાદર પુરી પાથરવી. તેને જેમ બને તેમ ઓછો શ્રમ આપવો.

દરદીની પથારી બદલવી હોય તો નવી પથારી પર ચાદર પાથરી જુના બિછાના પાસે લાવવી. પછીથી દરદીના પગ ધીમે રહીને નવી પથારીમાં સેરવવા. ત્યારબાદ બરડો અને માથાનો ભાગ ખસેડવો. આ વખતે એક હાથ દરદીના બરડા તળે અને બીજો ડોક અને માથા આગળ રાખવો.

દરદીની તબીયતની નોંધ રાખવી. વૈદ કે દાકતરની બાજુને માટે આ જરૂરનું છે. થર્મોમિટર વતી દિવસમાં સવાર, બપોર અને સાંજે તેના શરીરની ગરમી માપવી. આ સાડ ખાસ થર્મોમિટરો આવે છે. તેમાં ફક્ત ૯૦ થી ૧૧૦ ડિગ્રી (ફારનહાઇટ) ના આંકા હોય છે. તાંદુરસ્ત માણસના શરીરની ગરમી ૯૮.૪ (ફા.) હોય છે. જો તેનાથી દસ ડિગ્રી ઓછી કે વધારે ગરમી થાય તો મોત થવા સંભવ છે.

ગરમી માપતી વખતે થર્મોમિટરને જે છેડે પારો હોય તેની સામેનો છેડો પકડી તેને જોરથી છટકાવી પારો ઉતારી નાખવો. બાદ પારાવાળો છેડો દરદીની જીભ નીચે મૂકી મોં બંધ કરાવવું. થર્મોમિટર પર લખ્યા પ્રમાણે ત્રણ કે પાંચ મિનિટ બાદ તે કાઢી તેને આડું રાખી પારાની સળી કયા આંકડા સુધી આવી છે તે જોઈ તેની નોંધ કરી રાખવી. આ પછી તે થર્મોમિટરને જંતુનાશક દવાથી ઘોઈ નાખવું. ઘણીક વખત તે મોંમાં ન મૂકતાં બગલ કે ઢીંચણના સાંધાને લોહી નાખી તેની બેવડમાં મુકાય છે. અહીં અને મોંમાં માપેલી ગરમી વચ્ચે એકાદ ડિગ્રીનો ફેર પડશે.

વળી ઝાડો કેટલી વખત અને કેવો, એટલે પાતળો, બંધાયેલો કે કઠણ થયો, પેશાબ કેવા રંગનો અને કેટલીવાર

થયો, દરદીને ઊંધ આવેલી કે કેમ, તે લવારો કરતો હતો કે કેમ, તેને ક્યારે અને કેટલો પરસેવો થયેલો, તેણે ખોરાક કેટલી વખત ને કેવો લીધેલો, તેને ઉલટી થયેલી કે ઉબકા આવેલા વગેરેની નોંધ રાખવી ને દાક્તર કે વૈદને બતાવવી.

દાક્તરની સૂચના પ્રમાણે હવા આપવી. હવાની સીસી હલાવીને તે હવા આપવી ને તેની સાથે જે અનુપાન હોય તેજ આપવું. દાખલા તરીકે કોઈ હવા મધમાં આપવાની હોય તો મધમાંજ આપવાં. મધ ન હોય તો ગોળ કે ખાંડ સાથે આપવી નહિ. હવા આપવા સારૂ કાચની ચમચી કે આંકાવાળી માપની ખ્યાલી રાખવી. દરદીને હવા પીવી ગમતી ન હોય તો તેને ખૂશમિજબજમાં લાવીને અને સમજાવીને પાવી. હવા પીધા બાદ દાક્તરની સલાહ પ્રમાણે ફળ કે ચોકખું પાણી આપવું.

દરદીના ઓરડામાં શાંતિ હોવી જોઈએ. તેમાં માણસ એકઠાં થવાં દેવા નહિ. કેટલીક વખતે તેઓ ત્યાં બેસી ગપાટા હાંકે અથવા દરદીની અને તેવા દરદથી પિડાએલા બીજા દરદીની વાતો કરે છે, તેથી તેને ત્રાસ થાય છે. જો કોઈને તે ઓરડામાં આવવા દેવાં પડે તો તેમને થોડી વારમાં બહાર જવાની સૂચના આપવી. ચેપી રોગ વખતે તો કોઈને નજ આવવા દેવાં. અંદર આવી એસે તેમને હવા આવતી હોય તે તરફ બેસાડવાં. તેથી દરદીના મોંની હવા તેમના તરફ નહિ આવે. વળી દરદીને વારંવાર એ તમને કેમ છે, કંઈ ખાવું છે, માથું દુઃખે છે, એવા એવા નકામા પ્રશ્નો પૂછી કંટાળો આપવો નહિ. જો તેને ગમે તો તેની પાસે શાંતિથી કંઈક વાંચવું.

દરદીના ઝાડા પેશાબ કયાં કરાવવા તે જાણવું

જોઈએ. ટાઇફોઇડ જેવા રોગો વખતે દરદીને ઉઠાવેસ કરાવવાથી તેનો જીવ જોખમમાં આવી પડે છે, તેથી તેને પથારીમાં સુતા સુતા ઝાડો પેશાબ કરાવવાં. પેશાબને સાફ લોટી કે સીસી સારી પડશે. ઝાડો કરાવવા સાફ ખાસ વાસણ* આવે છે, તેનો પાતળો ભાગ ધીરેથી દરદીની નીચે સેરવી દઈ તેનું કાણું એવી રીતે રાખવું કે તેમાંજ દરદીનો ઝાડો પડે. કદાચ થોડોક ઝાડો બહાર નીકળવાથી તેની આમડી અથવા પથારી બગડે છે, તેથી તે કાણાની આબુ-આબુ કપડાંની પોચી ગડી વાળીને મૂકી હોય તો ઝાડો આબુએ સરી જતો અટકશે. આ વાસણો તરત સાફ કરી તેને જંતુનાશક દવા વતી ધોઈ ઓરડાની બહાર મૂકવાં.

દરદીની ઉલટી ને ગળફા પીચદાનીમાં બીલવાં. આ પીચદાનીમાં જંતુનાશક દવા ભરી રાખવી. પછીથી તેને બાળી નાખવાં કે ઉંડાં દાટી દેવાં. એક પીચદાની બહાર લઈ જવામાં આવે તો ખીજ તૈયાર રાખવી.

ઓરડાનું ભોંયતળીઉં છો કે પથરનું હોય તો તેને રોજ કે એકાંતરે જંતુનાશક દવામાં કપડું બાળી તેના વડે સાફ કરવું. જો તે પર લીંપણ હોય તો તેને ઉપર ઉપરથી ખોતરી તે ઉપર છૂટથી દવા નાખવી. ચટાઈએ પાથરી હોય તો તે દવાથી ધોઈ થોડીવાર તડકે સુકવવી. આમ કર્યાથી ભોંયતળીએ જંતુ રહેશે નહિ.

દરદીને નવડાવવાની ઠાકતર હા કહે તો પવન ન આવે એવી જગાએ દરદીને રાખી જલદીથી સાબુ ચોળી ગરમ પાણીએ નવડાવવો, અને તરત દુવાલ વતી તેનું શરીર

લોહી નાખી તેને ગરમ કપડામાં લપેટી સુવાડી દેવો. જે ઢાક્ટરે નવડાવવાની ના કહી હોય તો ગરમ પાણીમાં લુગડાના કકડા બોળી પોચે પોચે હાથે તે વડે પ્રથમ તેના હાથપગ સાફ કરવા, પછી મોં સાફ કરવું, અને છેવટે છાતી અને બરડો સાફ કરવાં. જે જે ભાગો સાફ થતા જાય તે તે ભાગોને ઠેરા ટુવાલ વતી લોહી ઢાંકતા જવા કે તેને શરદી ન થાય. કોઈ વખતે શરીર પરનું ઓઢણ કાયમ રાખી તેની નીચે હાથ ઘાલીને શરીર સાફ કરવું પડે છે. તેવે વખતે પથારી કે આદરો ન બગડે માટે તેના ઉપર રબરનો કે લેધરકલોથનો કકડો પાથરી દેવો.

જે દરદી ઊંઘી ગયો હોય તો શાંતી રાખવી કે તે જાગી ન જાય. તેને જગાડીને પણુ દવા આપવી, એવી ઢાક્ટરે સૂચના કરી હોય તોજ તેને જગાડવો.

દરદીને શેક પાણુ કરવો પડે છે. શેક જુદી જુદી જાતના છે. મીઠાની પોટલી કરી કે પત્થર અથવા ઇંટને લુગડાની ગડીમાં રાખી તેને તવા પર ગરમ કરી તે વડે શેક કરવામાં આવે છે. આ સુકો શેક છે. કોઈક વખત સાદુ પાણી કે તેમાં પોશ્ણદોડા નાખી તેને તપેલીમાં ઉકાળવામાં આવે છે. આ તપેલી ઉપર ચાળણી મૂકી તેમાં ફલાલીનનો કકડો મૂકી તેને વરાળથી ઉનો કરી તે વતી શેક કરવામાં આવે છે. આ શેકને વરાળીઓ શેક કહે છે. કેટલીક વખતે ગરમ પાણીમાં ફલાલીનના કકડા બોળી તેને નીચોવી તે વડે શેક કરવામાં આવે છે. આને ભીનો શેક કહે છે. બધા શેકમાં શેકવાની ચીજ દરદીથી ખમી શકાય એટલી ગરમ

છે કે વધારે તે જોવા સારૂ શેક કરનારે પોતાની હથેળી ઉઘી કરી તે ઉપર તે ચીજ દાખવી; ને જો તે બહુ ગરમ હોય તો તેને જરાક ટાઢી કરી શેક કરવો.

પોલ્ટીશ કરતાં પણ દરેક માણસને આવડવું જોઈએ. ઘઉંના લોટની, રાઈની કે અળશીની પોલ્ટીશ વપરાય છે. કોઈ વખતે લોટ સાથે કોયલાની ખારીક ભુકી પણ લેળવવામાં આવે છે. રાઈ કે અળસી હોય તો તેને ખાંડી ભુકો કરવો. જેની પોલ્ટીશ મૂકવી હોય તે ચીજને પાણીમાં ખદખદાવી તેને ઘટ કરી દેવી. પછીથી તેની એક લુગદી લઈ લુગડાની ઘેવડમાં મૂકી ગરમાગરમ તેને દરદવાળા ભાગ પર આંધવી.

દરદીનો ખોરાક માફકસર હોવો જોઈએ. વૈદ કે દાકતર કહે એજ ખાવા આપવું. તેને રુચિ થતી ન હોય ત્યારે તેને સમજાવી થોડું ઘણું તેનાથી લેવાય તે આપવું, પણ તેને આગ્રહ કરી ખવડાવવું નહિ, કારણ કે તેથી તે હિરાન થાય છે. દરદીને પચવામાં ભારેપડે તેવી પુરી, પકોડા વગેરે તળેલી ચીજો કે મિઠાઈ આપવી નહિ. દૂધ, છાશ, મગનું પાણી વગેરે પ્રવાહી ચીજો આપવી. તેને સુવાણ થાય અને શક્તિ આવતી હોય ત્યારે કાંજી, ખીચડીનો ચોળો, રાખડી, ઘેંશ એવી પ્રવાહી પણ ઘટ ચીજો આપવી; ને જેમ જેમ શક્તિ આવતી જાય તેમ તેમ રસોઈ કરી તેને ખાવાની રુચિ થઈ હોય ત્યારે ખાવાનું આપવું. ખોરાક સ્વચ્છ માંજેલા અને આકર્ષક વાસણોમાં સુઘડતાથી ખીરસવું. તે ખાતો હોય ત્યારે તેને આનંદ પડે એવી વાતો કરવી. દરદીના ઓરડામાં રસોઈ કદી કરવી નહિ.

માવજત કરનારે નીચે પ્રમાણે વર્તવું:- (૧) તેણે પોતાનું શરીર સાફ રાખવું. (૨) હરદીને અડક્યા પછી હાથ જંતુનાશક દવાથી ધોવા. (૩) હરદીના મોંમાંથી નીકળતો શ્વાસ પોતાના મોંમાં ન આવે એમ ઉભા રહેવું. જે બાજુથી હવા આવતી હોય તે તરફ કે હરદીના માથા તરફ તેણે ઉભા રહેવું કે બેસવું. (૪) પોતે બરાબર આરામ લેવો. હરદીના ઓરડામાંજ સુવું પડે તો હવા જ્યાંથી આવતી હોય તે બારી પાસે સુવું. (૫) થોડી કસરત કરી કે જરા બહાર ફરી આવી શરીર સાફ રાખવા પ્રયત્ન કરવો. (૬) જો પોતાને દસ્ત બરાબર ન આવે તો હલકો જીલાબ લેવો. થોડાં સોનામુખીનાં પાંદડાં ઉકાળીને પીવાથી કે બે ત્રણ હીમજો ખાંડીને રાત્રે ફાકવાની દસ્ત સાફ આવશે.

હવે હરદીને ખાવાસાફ શું આપી શકાય તેની વાત કરીશ.

- (૧) સાફ તાજું દૂધ ઉકાળી ટાઢું પાડી તેમાં હરદીની રુચિ પ્રમાણે ખાંડ નાખીને આપવું.
- (૨) કેટલીક વખતે એકલું દૂધ તેને ભાવતું નથી. ત્યારે તેને ખોરાકના પ્રકરણમાં બતાવ્યા પ્રમાણે ચા કે કાફી કરી તે મેળવી દૂધ આપવું.
- (૩) એક બે ચમચા મગ લઈ તેને ખૂબ પાણીમાં જ્યાં સુધી તે ફાટી જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવા, પછી પાણી નીતારી તે પાણીમાં મીઠું નાખી જીરાનો વધાર કરી તે હરદીને પીવા આપવું.
- (૪) ઉપર પ્રમાણે બાફેલા મગને ખૂબ ચોળી નાખી તેમાંથી

- કુચા ગાળી લેવાથી જે રહે તેને મગનો ચોળો કહે છે. તેમાં મીઠું નાખી છરાનો વધાર કરી આપી શકાય.
- (૫) આખા ચોખા, કણકી, કે સાબુચોખાની કાંછ અપાય છે. કાંછ બનાવવામાં બેથી ત્રણ ચમચા અનાજ લેવું. ચોખા, કે કણકી હોય તો તેને ખૂબ ધોઈને વાપરવાં. સારી કલાઈવાળી કે એલ્યુમીનીઅમની તપેલીમાં શેરેક પાણી લઈ તેમાં તેને ખૂબ રાંધવાં. તેમાં બેઈતું દૂધ નાખી ઉકાળી તેમાં રુચિ પ્રમાણે ખાંડ નાખવી.
- (૬) નવટાંક જવ લઈ તેને ટાઢા પાણીમાં ધોઈ નાખી શેરથી સવાશેર પાણીમાં વિશેક મિનિટ ઉકાળી પાણી નીતારી લેવું. આ જવના પાણીમાં રુચિ પ્રમાણે ખાંડ નાખવી.
- (૭) છાતીના દરદીઓને અળસીની આ આપવામાં આવે છે. અઘોળ અળસીને ખોખરી કરી તેને દોઢશેર પાણીમાં અડધો કલાક ઉકાળવી. કેટલાક લોકો ઉકળતા પાણીમાં અળસી નાખી, તેને ભરસાડ કે ભરાસર પર મૂકી અડધો કલાક રાખે છે. પછીથી તેનું પાણી નીતારી નાખી તેમાં રુચિ પ્રમાણે ખાંડ નાખે છે. તેને સુગંધિદાર કરવા સાડ તેમાં લીંબુની છાલના કકડા નાખે છે.
- (૮) દરદીને કેટલી વખત શરબત અપાય છે. તેને બનાવવાની રીત સહેલી છે. લીંબુનો રસ ને પાણી, ફાલસાં કે જાંબુને પાણીમાં ચોળી તૈયાર કરેલું પાણી, કે આમલીને પાણીમાં ઉકાળીને ઠરવા દઈ ગળી લીધેલું નીતરું પાણી લેવું. આ દરેક પાણી સાથે ખાંડ લેળવ્યાથી તાબું શરબત થાય છે.

- (૬) તાબા દૂધને મેળવી તેની બેઠઝિ તેવી છાશ કરવી, ને તેમાં છરૂંને મીઠું કે એકલું મીઠું નાખી દરદીને આપવું.
- (૧૦) જવ, ઓટમીલ, કે ઘઉંનો બડો લોટ એક મોટો ચમચો ભરી લેવો ને તેને ધીમે ધીમે બે ત્રણ ચમચા પાણી સાથે મેળવવો. પછીથી તેને શેરથી સવાશેર ઉકળતા પાણીમાં નાખી તે બધાને ધીમે તાપે અડધો કલાક ઉકાળવું. ગઠ્ઠા ન બાઝે માટે તેને હલાવ્યા કરવું. આમાં રુચિ પ્રમાણે ખાંડ કે મીઠું નાખવાથી રાખ થશે. એકલા પાણીને બદલે પાણી અને દૂધ બે એકઠાં કરીને પણ તેમાં આ રાખ કરી શકાય.
- (૧૧) કેટલાક લોક આટાને જરાક ધીમાં શેકીને પછીથી દૂધ અને પાણી સાથે ઉકાળી, તેમાં ગોળ કે ખાંડ નાખી તેની રાખ બનાવે છે. આને ગળવાણું કે ગલખાણું કહે છે.
- (૧૨) કેટલાક લોકો બદામ, અખરોટ વગેરે તેલવાળા પદાર્થોને ખાંડી તેને દૂધ ને પાણી, કે એકલા દૂધ સાથે ઉકાળી કાંજ બનાવે છે, ને તેમાં ખાંડ નાખે છે. આ કાંજ પચવામાં ઘણી ભારે છે, માટે માંદા માણસને તે આપવા જેવી નથી.
- (૧૩) માંસ કે મરઘીની આ પણ દરદીને અપાય છે. એક શેર પાતળું માંસ કે એક નાની મરઘીનો ખીમો લઈ તેને એક વાસણમાં મૂકી તેમાં શેરથી સવાશેર ટાડું પાણી નાખી તેને કલાકેક પલળવા દેવું. ત્યારબાદ તે વાસણને પાણીથી ભરેલી કઢાઈમાં મૂકવું ને તે કઢાઈની નીચે તાપ કરવો. ધીમે તાપે કલાકેક સુધી તે પાણી ઉકાળવું. પછી તે વાસણમાંથી પાણી બાજી લેવું. તેમાં પાણી સાથે કંઈક બડો ભાગ

આવે તો હરકત નથી. તેમાં રુચિ પ્રમાણે મીઠું નાખવું. કેટલાક વધારે સ્વાદવાળી બનાવવા સાફ માંસની સાથે એકાદ કાંદો, પાંચ છ લવંગ, થોડો અજમે વગેરે નાખે છે. જો માંસ ચરબીવાળું હોય તો તેમાંથી ચરબીવાળો ભાગ કાઢી લેવો.

વાર્તા ૧૯ મી: બાળઉછેર.

નાનાં બાળકોને કેમ ઉછેરવાં એ દરેક સ્ત્રીને આવડવું જોઈએ. બચપણથી જો બાળકની બરાબર સંભાળ લેવાય તો તે તંદુરસ્ત અને મજબુત થાય છે, અને મોટી ઉંમરે પણ તેવાંજ રહે છે.

નવાં જન્મેલાં બાળકો પૈકી ઘણાં ઝાડો, મરડો, દૂધ ન પીવું, વગેરે અટકાવી શકાય એવા રોગથી આપણી અજ્ઞાનતા અને તેને લીધે થતી બેદરકારીથી મરે છે. જો યોગ્ય નિયમો પ્રમાણે ચાલવામાં આવે તો બચ્ચાંઓ તંદુરસ્ત રહે છે અને ઘણાં થોડાંજ માંદાં પડે છે કે મરે છે.

બાળકોને કપડાં કેવાં પહેરાવવાં તે પહેલાં જોઈશું. ગોઠડી ઉપર પડયું પડયું હાથપગ હલાવતું બાળક બધાં જોયું હશે. આ તેની કસરત છે. તે આમ છૂટથી કરી શકે માટે તેનાં કપડાં ઢીલાં અને સહેલાઈથી પહેરાવી શકાય એવાં જોઈએ. તે કપડાંને કસથી બાંધવાં. બટન તેમના કુમળા શરીરમાં ખૂંચે છે તેથી તે દુઃખી થાય છે, માટે તે વાપરવાં નહિ. ઠંડી કે શરદીના વખતે સુંવાળી ફૂલાલીનનાં કપડાં પહેરાવવાં. બદનની બોંયો પહોળી ને ટુંકી તથા ગળું મોટું રાખવું.



આકૃતિ ૩૬;

નાનું બાળક અને તેનાં કપડાં.

તેને ઝાડો, પેશાબ ગમે ત્યારે થઈ જાય છે, તેથી તેની ગોદડી અને કપડાં ન બગડે તે સારૂ તેની કેડે એક ત્રિકોણાકાર કકડો બાંધવો. તેના બે છેડાની કમરે પોચી ગાંઠ બાંધવી અને ત્રીજો છેડો પાછળથી બે પગ વચ્ચેથી આગળ આણી તેને પેલા બે છેડા સાથે બાંધી દેવો. આ કામ સારૂ સાદા ચોકખા સુતરાઉ કાપડના આઠદસ સારૂ કકડા રાખવા.

બાળકનો ખોરાક કેવો હોવો જોઈએ તે ખાસ જાણવું જોઈએ. જે ખોરાક આપણે પેટમાં નાખ્યા કરીએ તે ખોરાકથી નહિ, પણ જે ખોરાક પચી શકે અને પાચન ક્રિયાના અવયવોમાંથી શોષાઈને લોહીમાં જાય તેનાથીજ આપણને પોષણ મળે છે. આ વાત બધાં માટે ખરી છે. પ્રેમાળ માતા બાળકને ગમે તેવું સારૂં સારૂં ખવડાવે છે તેમ છતાંજે તેના હાથ પગ દોરડી અને પેટ ગાગરડી રહે છે, ત્યારે તેને ચિંતા થાય છે. તે તેના પેટમાં કાળજીપૂર્વક ખોરાક સીંચે જાય છે તેમ છતાંજે તેને જોઈતું પોષણ મળતું નથી, ને છેવટે માતાની અજ્ઞાનતાને લીધે જે કિંમતી જીવ ઉછેરવાનું કામ ઈશ્વરે તેને આપ્યું છે તેનો નાશ થાય છે.

૧ થી ૬ માસ સુધીના નાના બાળકને દૂધ સિવાય બીજું કંઈ પણ ખાવા ન આપવું જોઈએ. તેને માટે ઇશ્વરે માતાના સ્તનમાં દૂધ પેદા કર્યું છે. એના જેવો બીજો ખોરાક તેને માટે લાયક નથી. જો બાળકની માતા નિયમિત વખતેજ તેને ધવડાવે ને વારે વારે ધવડાવે નહિ તો તે સાફ રહે છે. વળી માતાએ વાલ, મિઠાઈ, મેદો વગેરે ચીજો ખાવી નહિ, પણ સારો હલકો ખોરાક ખાવો. તેણે ચોખ્ખું કસરત કરવી, અને ચોકખી હવામાં ફરવું, તેથી તે પોતે પણ તંદુરસ્ત રહેશે. એવી માતાનાં બાળકોને નિરોગી દૂધ મળે છે ને તે તંદુરસ્ત થાય છે.

માતાએ ગુસ્સો, અકળામણ, શોક વગેરે મનોવિકારો દાખવા, કારણ કે તેની માઠી અસર શરીર પર અને તેને લીધે ધાવણ પર થાય છે, અને તેથી બાળક હેરાન થાય છે.

ચાર માસનું બાળક થવા આવે ત્યાં સુધીમાં તેને દર ત્રણ ત્રણ કલાકેજ ધવડાવવાની ટેવ પાડવી.

બાળકને પતાસાં કે સાકરનું પાણી આપવું નહિ, કારણ કે તેને તે પચતું નથી.

જ્યારે માતાને દૂધ નથી આવતું અથવા જ્યારે તે માંદી પડવાથી તેનું દૂધ બાળકને નથી અપાતું ત્યારે ગધેડી કે ગાયનું દૂધ તેને આપી શકાય.

ગાયનું દૂધ ન મળે તો બકરીનું કે ભેંસનું દૂધ વાપરવું. ભેંસના દૂધમાં ચરબી વધારે છે તેથી તેને ઉનું કરી તેની તોર કાઢી લેવાથી તે ભારે પડશે નહિ. ગાય કે ભેંસનું દૂધ હોય તો તેમાં સહેજ પાણી નાખવું. જો બાળકને ઝાડા, ઉલટી થાય કે તેના પેટમાં કોકડાં બંધાય તો દૂધ સાથે સહેજ ચુનાનું નીતર્યું પાણી અને ચપટી પાપડખાર મેળવવો, કે જવનું પાણી મેળવવું. ચોકખું પાણી, ચુનાનું પાણી કે

જવનું પાણી મેળવ્યાથી દૂધ ઘણું મોળું પડે તો તેમાં પછી સહેજસાજ ખાંડ નાખવી. x

બાળકને ખાવા શું ન આપવું? સાબુચોખા, એરોરૂટ, મેંદો વગેરે સ્ટાર્ચ કે કાંઈ વાળી ચીજો તેને આપવી નહિ. તેમને પચાવવા સારૂ લાળ ભેંધએ, પણ તે બાળકના મોંમાં ઝરતી નથી, કારણ કે લાળપિંડો તેને હોતા નથી. બ્યારે છ માસનું બાળક થાય છે ત્યારેજ તે લાળપિંડો બંધાવા માંડે છે, અને બ્યારે તેને ઢાંત પુરા આવે છે ત્યારે તે બંધાઈ રહે છે, માટે આવી ચીજો બાળકના પેટમાં પડી ઉકેલે છે, અને તેમાંથી ઝેરી પદાર્થો પેદા થાય છે, તેથી તેને ઝાડો, મરડો, વગેરે રોગો થાય છે, અને તેના આંતરડામાં સોજો આવે છે, માટે તેને દૂધ સિવાય બીજું કંઈ આપવું નહિ.

*બાળકની ઉંમર	દર વખતે આ- પવામાં આવતું ગાયનું દૂધ મોટા ટા ચમચા	જવનું પાણી મોટા ચમચા	ખાંડ ચમચી	દર કેટ લા ક- લાકને અંતરે	૨૪ કલા- કમાં દિ- વસમાં કેટલી વખત	
૧ થી ૩ અઠવા ડીઆં	૧	૨	૧ ૪	૨	૧૦	રાતે ૧૦ વા- ગ્યા પછી દૂધ આપવું નહિ.
૩ થી ૫ ,,	૨	૨	૧ ૩	૨ ૩	૮	સવારના પહોર માં તેને પહેલી વખતનું દૂધ આપવું.
૬ થી ૧૨ ,,	૩	૩	૧ ૩	૩	૬	
૩ થી ૬ માસ	૭	૩	૧ ૩	૩	૬	
૬ થી ૯ ,,	૯	૩	૧ ૩	૩	૬	
૯ માસને તે ઉપર	૯ થી ૧૩	૨ ૩ થી ૩	૧	૩	૨	

* જો કોઈ છોકરું મજબુત હોય અને તેને ખોરાક વધારે પડતો હોય તો ૬ થી ૧૨ અઠવાડીઆં અને પછીથી કોઠામાં આપ્યા કરતાં સહેજ વધારે દૂધ આપી શકાય.

અજ્ઞાન માતાઓ આવે વખતે ખરાબ ખોરાકને આવા રોગનું કારણ ન માનતાં, કાંત આવે છે કે પવન ભરાયો છે કે નજર લાગી છે એમ માને છે ને તેને ન ખવડાવવાની ચીજ ખવડાવ્યા કરે છે, જેથી છોકરું વધારે માંદું થાય છે, અને છેવટે તે રીખાઈને મરી જાય છે.

ખાળકનો મુખ્ય ખોરાક દૂધ છે. જેતરમાં લીલું ચરતી ગાય કે ભેંસના દૂધમાં વાઈટામીન વધારે છે ને તે ગુણકારી છે. તબેલામાં ખાંધી મૂકેલાં ઢોરનાં દૂધમાં વાઈટામીન ઓછું હોય છે, પણ તેમાં ક્ષારવાળાં તત્ત્વો હોય છે તેથી ખાળકના પેટમાં તેનાં કોકડાં બાઝી જાય છે. આવી વખતે તેમાં ચપટી ભરી પાપડખાર નાખવો. વળી દૂધવાળાઓની બેદરકારીથી દૂધમાં રોગના જંતુઓ આવે છે. તે જંતુઓ દૂધને ઉકાળ્યાથી મરી જાય છે, માટે દૂધ સાફ ઉકાળીનેજ વાપરવું. દૂધમાં પાણી ઉમેરીએ તો તે પણ ઉકાળેલુંજ હોવું જોઈએ. જે દૂધ ખાળકને અપાય તે ટાકું પાડીને આપવું. મોટાં શહેરોમાં જોઈએ તે પ્રમાણમાં સાફ દૂધ નથી મળતું, તેથી ત્યાં એલન અને હેનબરીનો કે મેલીન્સનો અથવા બીજા બનાવટી ખોરાક ખવડાવવાની જરૂર પડે છે. આ ચીજો સ્ટાર્ચવાળા અનાજમાંથી બનાવવામાં આવે છે, પણ તેમને બનાવવાની રીતથી તેમાંનો સ્ટાર્ચ બદલાઈને ખાંડના રૂપમાં ફેરવાઈ ગયેલો હોય છે. આ ખાંડને ગ્રેપસુગર અથવા ફળફળાદિમાં હોય છે તે ખાંડ કહે છે. આ ખાંડ તરત પચે છે. જે જાતના ખોરાકમાં બધો સ્ટાર્ચ બદલાઈને ખાંડ ન થઈ હોય તે વાપરવો નહિ. x આ ચીજો

x થોડો ખોરાક લઈ તેને ગરમ પાણી સાથે મેળવી એક રસ કરવો, ને તેમાં ટીન્કચરઆયોડીન નામની દવાનાં થોડાં ટીપાં

ઘણીજ મોંઘી છે અને સાધારણ માણસો તે વાપરી શકતા નથી. વળી એ ચીજો એકલી સંપૂર્ણ ખોરાક પણ નથી. તેની સાથે દૂધ ભેળવવામાં આવે તોજ બાળકના પોષણ માટે જોઈતી બધી ચીજ તેમાં આવે છે.

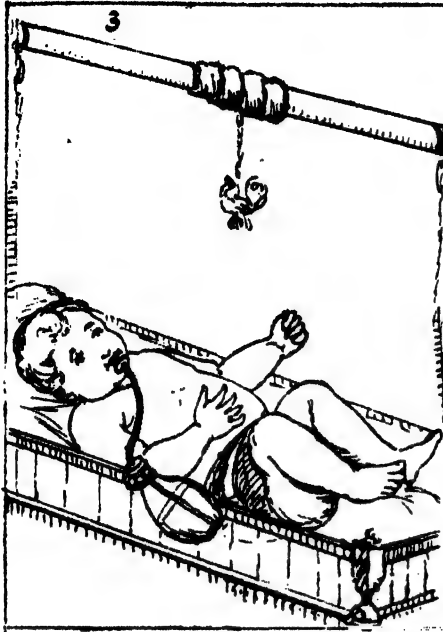
કેટલાક લોકો શહેરમાં સારું દૂધ નહિ મળે એમ ધારી કન્ડેન્સ્ડમિલ્ક એટલે ઘટ કરેલું દૂધ આપે છે. એક ભાગ આ દૂધ ને ચાળીસ ભાગ પાણી સાથે ભેળવી બાળકને આપી શકાય. લાંબો વખત આ ચીજ તેને આપી શકાય નહિ, કારણ કે તેની બનાવટ વખતે તેમાં ઘણી ખાંડ ભેળે છે, માટે તે ઉપર ઉછરતાં બાળકો ફેફસાં થાય છે, તેમને રીકેટ એટલે સુખતાન નામનો રોગ થાય છે, ને તેમનાં હાડકાં પોચાં રહે છે. કેટલાક લોકો સુકવેલું દૂધ પાણીમાં ભેળવી આપે છે, પણ તેમાંનું જ અનેક વાઈટામીન નાશ પામેલું હોય છે, અથવા ઘણું ઓછું થાય છે, તેથી તે સારો ખોરાક નથી. ચોકખું દૂધ ન મળે તોજ આવી ચીજો આપવી, અને તેની સાથે દાકતરની સલાહ પ્રમાણે નારંગી-નો રસ કે એવી બીજી ચીજ આપવી.

આ બધી ચીજોને કૃત્રિમ ખોરાક કહી શકાય. તે આપતાં શીખવું જોઈએ. આપણી જુની રીત પ્રમાણે ચમચે ચમચે દૂધ બાળકના મોંમાં રેડવામાં આવે તો તેને તે પચતું નથી. ધીમે ધીમે દૂધ બાળકના પેટમાં જાય તો તેને તે સારી રીતે પચે છે, માટે દર વખતે સહેજ દૂધ ચમચાની ડોરે લઈ તેને આપવું. કેટલેક ઠેકાણે વાડકામાં દૂધ મૂકી તેમાં ચોકખા કપડાની પોચી દીવેટ મૂકી તેનો એક છેડો બાળકના મોંમાં

નાખવાં. જો તેમાં સહેજ પણ સ્ટાર્ચ રહ્યો હશે તો તે પાણીનો રંગ ભુરો થશે.

આપવામાં આવે છે. બાળક તે છેડો ચૂસે એટલે દૂધ તેમાં ચઢીને મોંમાં જાય છે. આ કપડું સ્વચ્છ અને પાણીમાં ઉકાળેલું હોવું જોઈએ. એક વાર તેને વાપર્યા પછી ફરીથી તેનો ઉપયોગ નહિ કરતાં તેને બાળી મૂકવું. હાલની રીત બાળકને ઝારી કે સીસીથી દૂધ પાવાની છે. આ રીત સારી છે પણ તેમાં ઘણું સાચવવાનું છે. પહેલી બે રીતમાં તો કલાઈવાળા પિત્તજના વાડકા કે કાચના ખ્યાલા વપરાય છે. જે સહેલાઈથી સાફ કરી શકાય છે; પણ ઝારી કે કાચની સીસીને સાફ કરવી અઘરી છે, તેથી તેમાં વાસી દૂધના કણો રહી જાય છે, આથી નવું દૂધ બગડે છે.

દૂધની સીસી બે જાતની છે. એક જાતની સીસીમાં લાંબી રબરની નળી અને તેને છેડે ટોટી હોય છે. આ સીસી ઘણી માતોઆ પસંદ કરે છે, કારણ કે તે સીસીને ધોડીઆ કે ખડુ-લીની બાબુમાં સબજડ ભેરવી ટોટી બાળકના મોંમાં આપી તે પોતાને કામે લાગી શકે છે. બીજી જાતની સીસી હોડીના ઘાટની હોય છે, જેને ફક્ત ટોટી અને એક રબરનું ઢાંકણ હોય છે પણ રબરની નળી હોતી નથી. આ સીસી વતી દૂધ આપતી વખતે બાળકને ખોળામાં લઈને માતાને બેસવું પડે છે. પહેલી જાતની સીસીમાં રબરની નળી બરાબર સાફ કરી શકાતી નથી. વળી જો માતા ન તપાસે તો બાળક દૂધ પુરું કરી રહ્યા પછી પણ ટોટી ચૂસ્યા કરે છે, જેથી તેના પેટમાં હવા જવાથી બાળક હેરાન થાય છે. આ કારણોથી તેવી સીસી વાપરવી નહિ. બીજી જાતની સીસી સારી છે. તેને એક વખત વાપર્યા પછી ટંકણખાર કે સોડાના ગરમ પાણીવતી સારી રીતે ધોવી જોઈએ.



આદૃતિ ૩૬ મી અ ૧ ખોરાક આપવાની જગલી રીત ૨ આરીતો નમુનો
૩ લાંબી નળીવાળી શીશી. ૪ સૌથી ઉત્તમ રીત.

તેના ઉપર મારવામાં આવતો ડાટો, રખરખું ઢાંકણું તથા તેના ઉપરની રખરની ટોટી અંદર અને બહારથી સાફ કરવાં. સીસીને સાફ કરવાનું પ્રશ્ન આવે છે તે વતી તેને અંદરથી ધસવી. આમ સાફ કર્યા પછી તે બધાને ચોકબા ઠંડા પાણીના વાસણમાં મૂકી રાખવાં.

બાળકના પીતાં જો સીસીમાં દૂધ વધે તો ફરીથી ઉતું કરી આપવું નહિ, પણ દર વખતે દૂધના વાસણમાંથી માપસર નવું દૂધ લઇને તેની સાથે જે કાંઈ મેળવવાનું હોય તે મેળવીને આપવું.

બાળકને ઘટ ખોરાક તેને હાંત આવે ત્યારેજ આપી શકાય. ઓછી દાળની ખીચડી, પોચી તાજી રોટલીનો નાનો કકડો (મેંદાની ખીચડી નહિ) કે સહેજ દાળ તથા ભાત બરાબર ચોળીને તેને આપી શકાય. આ વખતે પણ દૂધ તેનો મુખ્ય ખોરાક ગણવો અને તે તો આખ્યાજ કરવું. બે ત્રણ વરસનું બાળક થાય ત્યારે તેને ઘટ ખોરાક આપી શકાય. બાળકને આચરકુચર ખાવાની ટેવ પાડવી નહિ. તેને નિયમિત રીતે ખાવાની ટેવ પાડવાથી તે તાંદુરસ્ત રહે છે.

બાળકની સ્વચ્છતા પર ધ્યાન આપવું. રોજ બાળકને નવડાવવું જોઈએ. તે છેક ભૂખ્યું હોય ત્યારે ધવડાવીને કે દૂધ પાઈને તરત તેને નવડાવવું નહિ. નાહવાનું પાણી થોડુંક ગરમ કરવું. આપણી કોણી બોળી જોતાં ખમાય તેવું પાણી વાપરવું, કારણકે આંગળાં કરતાં કોણી ઓછી ગરમી સહન કરી શકે છે. નવડાવતાં પહેલાં વાદળી હોય તો તે, સારો ઉંચી જાતનો સાબુ અને બે પોચા ડીલ લૂછવાના

રૂમાલ તૈયાર રાખવા. પછીથી બાળકને કપડાં કાઢી નવ-
ડાવનારે પોતાના પગ લાંબા કરી તે ઉપર માથું ઉંચું રહે
તેવી રીતે સુવાડવું. તેની આંખો એક ચોકખા કપડાને પા-
ણીમાં પલાળી તેના વતી લોહવી. તે વખતે સાબુ ન વાપરવો.
મોંની અંદરનો ભાગ અને કાનને બીના કપડાવતી લોહીને
સાફ કરવા. માથું અને શરીરના બીજા ભાગોને ઘોતી વખતે
નવડાવનારે સાબુ પોતાની હથેળી પર ઘસી સાબુવાળા
હાથ પોચે પોચેથી તેના શરીર ઉપર ઘસવા ને પછી પા-
ણીથી શરીર સાફ કરવું. પછી બાળકને સહેજ ઉંચું કરી
એક કોરો ટુવાલ પોતાના બોળામાં પાથરી તેના ઉપર
સુવાડવું અને તે ટુવાલના બે છેડા બાળકના ઉપર વાળી
લઈ તેમાં તેને લપેટી લેવું ને ધીમે હાથે બીજા ટુવાલ
વતી તેનું માથું, આંખ, કાન વગેરે કોરાં કરવાં. કાનમાં
પાણી ન રહે એ જોવું. પગના સાંધામાં અને ચામડીની
કરચલી પડી હોય ત્યાં બધે કોરું કરી બાળકને હાથ પગ
ઉછાળી રમવા દેવું. પાઉડર લગાડવો હોય તો ચામડી છેક
કોરી પડે પછીથીજ લગાડવો. પછીથી તેને કપડાં પહેરાવી,
ઘવરાવી કે દૂધ પાઈ ઉંઘાડી દેવું. નવડાવતી વખતે તેને
પવનનો અપાટો ન લાગે એવી જગા પસંદ કરવી.

છોક નાનાં બાળક ૧૬ થી ૧૮ કલાક ઊંઘે છે.
તે મોટું થાય છે તેમ તેની ઊંઘ ઓછી થાય છે. તેને મા
કે બીજા મોટા માણસની સાથે સુવાડવું નહિ, કારણ કે
માતાનાં ઓઢેલાં કપડાં વગેરે તેના મોં ઉપર આવી બીચ
તો તે ગુંગળાઈ બીચ છે. ઘોડીઆ અથવા પારણામાં કે ખડુલી
ઉપર બાળકને સુવાડવું. એ ન મળે તો ટોપલી કે લાક-

ડાના ખોખામાં પોથી ગોઢડી ને તકીઆ મૂકી બાળકને સુવાડી શકાય. x

બાળકને ખુલ્લી તાજી હવા પુષ્કળ મળવી જોઈએ. તેને અજવાળામાં રાખવું જોઈએ. તેના માથા ઉપર કે આંખ ઉપર પુષ્કળ તડકો કે તેજ ન આવવું જોઈએ. તેના મોં અને આંખો ઉપર માખી વગેરે બેસી તેને હેરાન ન કરે તે માટે તેના ઘોડીઆ કે ખટુલીની આસપાસ મચ્છરઢાની રાખવી. તેના મોં ઉપર ડુઆ ન આવી જાય તે ખાસ જોવું.

માતા તથા બાળકના ઉછેરનારે અમુક વાતો ખાસ યાદ રાખવી. ૧. બાળકને નક્કી કરેલેજ વખતે રોજ ધવડાવવું કે દૂધ આપવું, નવડાવવું ને જાંઘાડવું. ૨. બાળક માંદું થાય તો તરત દાકતર કે વૈદની હવા કરવી, પણ તેને અપ્રીયુવાવી બાળાગોળી કે તેવાં પડીકાંઓ બજારમાંથી લાવી આપવાં નહિ. ૩. તેને દાંત આવે ત્યારે ઝાડા થાય છે; પણ તેથી ગભરાવું નહિ કે તેને અટકાવવા નહિ. બીજા કારણથી થયેલા ઝાડા માટે દાકતર કે વૈદની સલાહ લેવી. ૪. તેની આંખ અને કાન સાફ રાખવાં. તેને પુષ્કળ તાજી હવામાં રાખવું. ૫. તેને સાદાં ખુલ્લાં કપડાં પહેરાવવાં. ૬. તેને સ્ટાર્ચ કે કાંજીવાળો ખોરાક આપવો નહિ. ૭. બાળકને જાંઘ લાવવા હિંચોળવાની, હાથમાં લાડ કરવાની કે દૂધાવવાની ટેવ પાડવી નહિ. તે એમને એમ જાંઘે એવી ટેવ પાડવી.

x એકાદ ઢીંગલી લઈ તેને બાળક ધારી તેને કેમ જિંચકી શકાય, કેવી રીતે નવડાવી શકાય, અને કેમ સુવાડી શકાય એ જો કરી દેખાડયું હોય તો બાળાઓ આ વાત બરાબર સમજી શકશે. આ કામ રમત તરીકે કરાવી શકાય.

મોટા થતા બાળકને રમાડનારી બેનોને કેટલીક વાત યાદ રાખવા જોવી છે. તંદુરસ્ત અને આનંદી બાળક રમવાની ઇચ્છાથી તેનાથી મોટાં છોકરાં પાસે પોતાની માતા પાસેથી અમળાઈને પણ જાય છે. બીજા કરતાં તેની બેન પાસે તે પહેલું જાય છે. કેટલીક વખતે આ છોકરાં તેને બેસાડવા, અદ્દર કરી ઉભું રાખવા, આંગળી પકડીને કે તેનાં બાવડાં કે કાંડાં આગળથી પકડીને તેને ઉભું કરવા ને ચલાવવા પ્રયત્ન કરે છે. બાળકનાં હાડકાં છેક કેમળ છે; અને આમ કરવાથી તેમને કદાચ જન્મમારાની ખોડ આવે છે, માટે માતાએ તેમને તેમ કરતાં અટકાવવાં જોઈએ.

કેટલીક વખતે બાળક જ્યારે ખૂબ રમે છે, ત્યારે ઉંઘાડવું હોય તો પણ ઊંઘતું નથી, ત્યારે અથવા રહે છે ત્યારે માતા “બાવો આ બો, ” “હાઉ આ બો, ” “તુતુ લે આને ખાઈ જા, ” “સિપાઈ આ બો, ” વગેરે કહી તેને ભડકાવી ઉંઘાડવા કે શાન્ત કરવા પ્રયત્ન કરે છે. આની તેના મન ઉપર ખરાબ અસર થાય છે. અને તે બાળક બાયલું અને બીકણુ થાય છે. કેટલીક વખતે આનંદી અને હોશિયાર દેખાતાં નાનાં બાળકો આવી બીકની અસરથી છેક મૂખાં બની જાય છે.

બાળકને રમવું એ સુખ્ય બાબત છે, માટે તેનાં રમકડાં કેવાં હોવાં જોઈએ એ ખાસ જોવું જોઈએ. નાનાં બાળકો જે દેખે તે મોંમાં ઘાલે છે, માટે તે ચીંજે એવી મોટી હોવી જોઈએ કે મોંમાં પેસેજ નહિ. તેના મોં આગળ પૈસા, કચુકા, છરી, સોય વગેરે નાની ચીંજે રહેવા દેવી

નહિ, નહિતો તે તેમને પકડી મોંમાં ઘાલશે અને તેથી હેરાન થશે. તેને રમવા આપેલી ચીજ ઝેરી રંગોથી રંગેલી ન હોવી જોઈએ. કેટલાક લોકો બાળકોને દીવાસળીની પેટી કે દીવાસળીઓ રમવા આપે છે. એ ઉપર લગાડેલી વસ્તુઓ બાળકના પેટમાં જવાથી તેને ઘણું નુકસાન થાય છે. બાળકને સગડી કે દીવા પાસે ન મૂકવું. તેના રંગ ને તેજથી લલચાઈ બાળક તેની પાસે ધસે છે અને દાઝી બેસે છે. માળ પર રહેતા હોઈએ તો દાઢર આગળ કઠેરો અને દાઢરબારી જોઈએ, અને તેને બંધ રાખવી જોઈએ. તે બારીઓને ઠાંગવા જોઈએ, નહિ તો બાળકો નીચે પડી જશે.



પ્રશ્નો.

આમડી—૧ આમડી શરીરનું દરેક રીતે રક્ષણ કરે છે, તે વાત સમજાવો. ૨ કારકુનોને રોજ વધારે વખત નહાવાની જરૂર છે કે મહુરોને ? (૩) શિયાળામાં આમડી ખરબટ લાગે કે ઉનાળામાં ? (૪) રંગીન કપડાંથી ઘણી વખત ફેશ્લોઓ કેમ થતી હશે ? (૫) રોજ સાબુ ઓગરો કે કેમ ? (૬) શરીર મસળીને નહાવાથી શું ફાયદો ?

હાંત—(૧) રોજ આઢવામાં હાંત જોવાથી શો ફાયદો ? (૨) પોચો ખોરાક ખાવાથી શરીર પર શું અસર થશે ? (૩) કેટલાક લોકો રાતે સુતા પહેલાં દાંતણ કરે છે તે સાચું કે ખોટું ?

નખ—(૧) તમારા અને તમારી બેનપણીઓના નખ જુઓ અને તેનું વર્ણન લખો. (૨) નખ મોટેથી કાપવા કે કેમ ? (૩) જ્યાંથી નખ ઊગે છે ત્યાં આમળ નહાતી વખતે લુગડું ફેરવવું કે કેમ ?

વાળ—(૧) વાળને કાતરીએ તો દરદ કેમ ન થાય ? (૨) માથું ઓળ્યા પછી માથામાં તેલ શું કામ ધાલવું ? (૩) માથે પાધરી પહેરનારને તાલ વહેલી પડે કે ઉધાડે માથે ફરનાર સાબુને અને તે સાથી ? (૪) નાકમાં વાળ શું કામ રાખ્યા હશે ? (૫) માથા ઉપર બહુ વાળ કેમ છે ?

ફેફસાં અને હવા—(૧) રોજ ધીમા અને જીંડા થાસ લેવાથી શરીરના કયા ભાગો સારા થાય અને ધડના આકારમાં શો ફેરફાર થાય ? (૨) આ ફેરફારથી શરીરનો ખાટ કેવો દેખાશે ? (૩) વાસીદું વાગતી વખતે અને વાળી રહ્યા પછી ઓરડાનાં ખારણાં ખુલ્લાં રાખશે કે બંધ ? (૪) તમાકુ ખાઈને કોઈ બીંતો ઉપર થુંકે કે તમારા ઓરડામાં ખીટી પી ધુમાડો કાઢે તે બેમાંથી શું પસંદ કરશે ? (૫) તમારા કયા કયા પહેરવેશથી ફેફસાં ખગડે છે અને તે પહેરવેશ સુધારવા તમે શું કરશે ? (૬) નાકમાં હોંટ આવે છે તે શું હશે અને તેથી શા ફાયદો ? (૭) શિયાળામાં ખુલ્લી હવામાં ફરનાર લોકોનાં શરીરો વધારે ગરમ રહે કે બંધ હવામાં બેસનારનાં અને તે સાથી ? (૮) ભરવાડ લોકોનાં બેરાં લાલચોળ દેખાય છે અને ગામમાં સુખમાં રહેનાર બેરાઓ રીકાં દેખાય છે તેનું શું કારણ ? (૯) “જે ઘરમાં સૂર્ય ન આવે તે ઘરમાં દાક્તર આવે” એ વાત ખરાબર સમજાવો. (૧૦) “બધાં ઓરડામાં એકડા થઈ બેસવું બે સુધડ

માણસનું લક્ષણ નથી ” એ સમજાવે. [૧૧] ખાળકે હાથાડીને અંદર ઉતરતાં પહેલાં હાથ કેમ સજાવતા હશે ? (૧૧) શરીર કે પોળોમાં ચોક્કાં હોય તે સાફ કે ખોટું ?

કપડાં અને પથારી—[૧] ઉનાળામાં છત્રી પર ઘોળું પડ કેમ ચઢાવતા હશે ? [૨] ઉત્તર ધ્રુવના ખરફવાળા મુલકમાં રીંછ, ધુલ્લ વગેરે સફેદ કેમ હશે ? (૩) ટાટ પંડ ત્યારે પક્ષીઓ ખીંછાં હાંચાં કરી શરીર કેમ ફલાવેછે ? (૪) રત્નમાં સોડ ધાલવાની શી જરૂર ? (૫) પથારી પર ચાદરો ન વાપરીએ તો શું થાય ? (૬) હાલનાં સ્ત્રીપુરુષોનાં પહેરવાનાં કપડાંમાં શો સુધારો સુચવશે ?

ઔરડો—(૧) લીંપેલો અને પથ્થર કે છાવાળો ઔરડો હોય તે કેવી રીતે સાફ કરશે ? (૨) ઔરડામાં એક મોટી શેતરંજ પાથરવા કરતાં નાના નાના કટકા પાથરવા એ સાફ છે કે ખોટું એ સમજાવે. (૩) ઔરડામાં લટકાવેલી છાપીઓ કે હાંચે આવેલી ઝાળલી ઉપર ધૂળ ક્યાંથી આવી હશે ?

ખોરાક—(૧) મોંમાં ખોરાક વધારે વાર રહે તો પેટમાં ઓછા વખત રહે તેનો અર્થ શો ? (૨) ખારાને લીધે પીળા કે કાળા ડાઘ પડ્યા હોય એવાં ગિરકાટ તમે ખાશો કે કેમ ? (૩) ખાદારથી કૃત્રિમ રીતે પચાવેલો ખોરાક મોઠા માણસો ખાય તો તેની અસર તેમની હોજરી પર કેવી થાય ? (૪) શેકેલા ચણા, ધાણી, વટાણા, પૌઆ વગેરે ખાવાનાં રિવાજ પસંદ કરવા જેવો છે કે કેમ ? (૫) શીરો ખાતી વખતે મોંમાં ખાણી વધારે ઝરે કે વધારેલા ધાણી ચણા ખાતી વખતે ? તેનાં કારણો શાં ? (૬) મોંમાં પુરી મુકીએ ત્યારથી તે પચી નય ત્યાં સુધીનું વૃત્તાંત લખા. (૭) સવારની રહેલી દાળ રાત્રે કરી હકાળીએ તેથી શું ફાયદો કે ગેરફાયદો ? [૮] નવ વાગે થએલી દાળ ચુલા ઉપર હકળતી રાખીએ અને અગિયાર વાગે ખાઈએ તો તે સાફ કે કેમ ? તેનાં કારણો કહો ? (૯) મુરતી લોકો શાક દાળ વગેરેમાં પાપટખાર નાખીને ચઢાવે છે તે સાફ કે કેમ ? (૧૦) જમરૂખ, સફરજન જેવાં ફળો અને વેંઝણ કે વંતાક જેવાં શાક છાલોને ખાવાથી ક્યાં તત્ત્વો આપણને ન મળે ? (૧૧) ઘઉંના લોટમાંથી થુલુ કાઢી નાખીએ, ને મિલમાં ઘસીને ચોખા ખંડારીએ, આ બે ક્રિયાથી ક્યાં તત્ત્વો ખોરાકમાંથી જતાં રહે છે ? (૧૨) બેવડી છડના ચોખા, એકવડી છડના ચોખા ને કરડ એ ત્રણમાંથી મિઠાસા અને પોષણ શોમાં

વધારે અને સાથી ? (૧૬) વહાણની લાંબી મુસાફરીએ જનારને દાંત-
માંથી લોહી પડવાનો રોગ કેમ થતો હશે ? (૧૭) બાળકને સુખતાન
સાથી થાય, અને તેને તે રોગ થયો હોય તો શું ખવડાવશો ? (૧૫)
ઈશ્વરે ફૂલફળાદિમાં રંગ અને સુવાસ મૂક્યાં છે ત્યારે તમાકુ, ધાતુરો
વગેરેમાં એવી સુવાસ કેમ નહિ મૂકી હોય ? (૧૬) તાંબુ, પિત્તળ, એલ્યુ-
મીનીઅમ અને જર્મન સીલ્વર એ ચાર ધાતુનાં વાસણો છે. આ વાસણો
ઉપર દૂધ, ચા, અને કદીની શી અસર થશે ? (૧૭) કડવા સ્વાદવાળી-
દાહ બળે એવી કે દુર્ગંધ આવે એવી પાંચ છ ચીજો માણસો ખાય
છે, પીએ છે તેનાં નામ લખો. (૧૮) આપણી ન્યાત જમવાની રીતમાં
શો સુધારો કરવાની જરૂર છે.

પરચુરણ પ્રશ્નો—(૧) ખાવાની વસ્તુઓ સાદી છે કે કેમ તે ખાતરખાતે
માટે કઈ ઇદ્રિયો કામે લગાડશો ? (૨) આંખ ફાટીને જુઓ એટલે શું ?
[૩] કેવું અજવાળું હોય ત્યારે આંખ ફાટવી પડે છે ? (૪) ખર-
ડાની કરોડ એક હાડકાની બનાવેલી નથી, પણ જુદા જુદા હાડકાની
બનાવેલી છે, તેથી તમને શો કાયદો ? [૫] શરીરને ખૂબસુરત રાખના
સાર તેનાપર પાવડર લગાડશો કે શું કરશો ? (૬) ઠાંઠે પાણીએ નાહીએ
તો શરીર લાલ કેમ થતું હશે ? [૭] રોગચાળા વખતે રોગ સામે ઠાંઠે
પાણીએ નાહનારા ટકાર ઝીલ્લી શકે કે ગરમ પાણીએ નાહનારા ? [૮]
લોકો પીકાયા, આળસુ અને અનિયમિત હોય તેમને રોગ વહેલો લાગુ પડે
કે શાંત સ્વભાવવાળા, ઉઘ્રોગી અને નિયમિત હોય તેમને ? [૧૦] એક
માણસ ધીમે ધીમે ખોરાક ઓછો કરે છે ત્યારે તેનું શરીર ભરાવદાર
અને લાલારા પડતું થાય છે, પણ તે ધીમે ધીમે ખોરાક ઓછો કરતો
આલ્સો જાય છે તેથી તેનું શરીર પાતળું થતું જાય છે. આ ઉપરથી તેનો
સાથી પેહેલાંનો ખોરાક કેવો હતો અને પાતળું થવા માંડ્યા પહેલાં તથા
પછીનો ખોરાક કેવો હતો, તે ઉપર તમારા અભિપ્રાય આપો. (૧૧)
રાંધતી વખતે ખોરાકની સોડમ ઘરમાં અને ઘરની બહાર ફેલાઈ જાય
એવી રીતે રાંધનાર, વાસ સહેજસાજ ફેલાઈ જાય એવી રીતે રાંધનાર,
રોટલી કુણી ઉતારનાર, તેને ચાંદા પાડીને ઉતારનાર, તેને ખાખરા
જેવી કરી ઉતારનાર, શાક ખરાં કરનાર. અને શાકનાં વાસણ પર
ચાળી ઢાંકી તે ઉપર પાણી ફેલી ધીમે તાપે તેને ચઢાવનાર રસોઈઆ,
આ પૈકી કયા રસોઈઆને રસોઈ કરતાં ચારડે છે એ તમે કહેશો ?

પ્રાથમીક શાળાના ધોરણ ૪ માટે પાઠ્ય પુસ્તક
તરીકે મંજૂર થયેલો

ગુજરાતનો ઇતિહાસ

કર્તા:—વલ્લભભાઈ લલ્લુભાઈ પટેલ

પ્રસિદ્ધકર્તા:—ખડાયતા બુક ડીપો

અમદાવાદ

કિંમત ચાર આના

પ્રાથમીક શાળાના શિક્ષકોમાં એકે અવાજે વખણાયેલો
અને પ્રેક્ટીસીંગ સ્કુલના માણ હેડમાસ્ટરના હાથે લખાયેલો
જેની દશ આવૃત્તિઓ થયેલી છે. અને દર વર્ષે દસ લગ્નર
નકલો ખપે છે.

ર મ તો

: : ઘરમાં અને બહાર રમવાની : :

કર્તા : હરરાય અમુલખરાય દેશાઈ

પ્રકટ કરનાર : ખડાયતા બુક ડીપો

અ મ દા વા દ

કિંમત ચાર આના

દરેક રમતને લગતું ચિત્ર આપવામાં આવ્યું છે. માખાપો
અને શિક્ષકો બાળકોને સહેલાઈથી રમી શકે એવી રમતો
આપેલી છે. ટુંક મુદતમાં જ આ પુસ્તકનો ઘણો ઉદાવ
થયેલો છે. તમારા બાળક માટે જરૂર એક નકલ મંગાવો.

કેળવણી આતાએ ટેકસ્ટ બુક તરીકે મંજૂર કરેલી

સરળ ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ

આર આના

કર્તા : ગોકળદાસ કુબેરદાસ મહેતા

પ્રસિદ્ધકર્તા : અડાયતા બુક ડીપો

રીચીરોડ : અમદાવાદ

ધોરણ ત્રીજાના વિદ્યાર્થીઓ માટે

અત્યાર સુધી બહાર પડેલી ભૂગોળોમાં આ એકજ પુસ્તક કેળવણીઆતાએ ટેકસ્ટબુક તરીકે મંજૂર કરેલું છે. અમદાવાદ, નડીયાદ, ગોધરા, વગેરે મ્યુનિસિપાલિટીઓએ પોતાની શાળામાં આવું કરેલી છે. હુંક વખતમાં જેની ૧૦૦૦૦ નકલો ઉપરી વ્યૂટી છે. રંગીન નકશા સહિત.

કેળવણી આતાએ મંજૂર કરેલી

સરળ મુંબઈ ઈલાકો

(હિન્દુસ્તાનના જ્ઞાન અહિત)

કિંમત પાંચ આના

કર્તા:—ગોકળદાસ કુબેરદાસ મહેતા

પ્રસિદ્ધકર્તા:—અડાયતા બુક ડીપો

—અમદાવાદ—

પ્રથમીક શાળાના ધોરણ ત્રીજાના વિદ્યાર્થીઓ માટે આ પુસ્તક નવીન દ્રવ્યથી તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે જેની અંદર રંગીન નકશા, રેલ્વેની સમજ, આળોકોની બુદ્ધિની કમોટી થાય તેવા પ્રશ્નો અને શિક્ષકના કાર્યને માર્ગદર્શક થઈ પડે તેવી સમજૂતી આપવામાં આવી છે.

સારી અને સસ્તામાં સસ્તી
કમિશન વધારે આપનારી કોપી કોની?

પરીખની

નંબર ૧ થી ૫ સુધી

કિંમત ૦—૧—૦

જે પાઠીતાણા, વીરમગામ, રાજપીપળા,
પશ્ચિમ હિંદ એજન્સી વગેરેની શાળાઓ માટે
મંજુર થયેલી છે. જેની એક માસમાં પંદર
હજાર કોપી ખપેલી છે.

આ કોપીની અંદર સારા લખાણ ઉપરાંત ઉંચા
કાગળ વાપરવામાં આવેલા છે. કોઈ પણ કોપી
વાપરતા પહેલાં આ કોપીના નમુના મંગાવવા ખાસ
અમારી ભલામણ છે.

આ કોપીની કિંમત ઘણી સસ્તી છતાં
સાફ કમિશન અપાય છે, તો આજેજ મંગાવો.

મળવાનું ઠેકાણું:—

ખડાયતા બુક ડીપો

બુકસેલર.

રીચીરોડ : અમદાવાદ.

બાળોપયોગી બીજાં પુસ્તકો

૧ અસ્લાદીન અને દેવતાધ દીવો	૦-૪-૦
૨ બાળવીર	૦-૮-૦
૩ મયુરધ્વજ આખ્યાન	૦-૪-૦
૪ બીમચાતુર્ય	૦-૪-૦
૫ બાળસંગીતમાળા ભાગ ૧ લો	૦-૩-૦
૬ વીર અભિમન્યુ અને ભક્ત પ્રહલાદ	૦-૮-૦
૭ સંવાદ મંચય	૦-૧૦-૦
૮ બાળગીત	૦-૧-૦
૯ રમતો ધરમાં ને બહાર રમવાની	૦-૧૨-૦
૧૦ એકલવ્ય અને ક્રુષ્ણ	૦-૪-૦
૧૧ પંડિત જવહરલાલ	૦-૫-૦
૧૨ કિલ્લ અને કસરત	૦-૧૨-૦
૧૩ આરોગ્યશિક્ષણ	૦-૮-૦
૧૪ આરોગ્યશિક્ષિકા	૦-૭-૦
૧૫ ગુજરાતના ઇતિહાસની વાતો	૦-૪-૦
૧૬ સરળ ગુજરાત પ્રાંતની ભૂગોળ (ત્રીજી આવૃત્તિ)	૦-૪-૦
૧૭ અમદાવાદ શહેરની સામાન્ય ભૂગોળ	૦-૨-૩
૧૮ મુંબઈ ઇલાકાની ભૂગોળ (ત્રીજી આવૃત્તિ)	૦-૫-૦
૧૯ પરીખની કોરી કોપી શુકો (નં. ૧ થી ૫)	૦-૧-૬
૨૦ સાહિત્યાદર્શ	૧-૮-૦
૨૧ બાળોપયોગી વાર્તાઓનો સંગ્રહ	૦-૩-૦

ચંદુલાલ મણિલાલ પરિખ

અહાયતા બુક ડીપો,

રીચીરોડ : બાલાલનુમાન : અમદાવાદ.

મુદ્રણસ્થાન : બાગ્યોદય ઇ. પ્રી. પ્રેસ,

મુદ્રક : વૈષ્ણ રમણીકરાય જોશલાલ દવે

ખાડીઆ : અમદાવાદ.

